



10 lat w UE.pl



Aktualności

- 3 Jakimi liniami dojedziemy do metra?
- 10 Europejska Rowerowa Rywalizacja ECC2014. Kręcimy już od 1 maja
- 11 Spotkajmy się na trasie - już po raz szósty!

Temat numeru

- 13 Druga linia metra zmieni oblicze Warszawy
- 15 Pociągi pojadą pod Wisłą
- 17 Odcinek centralny i co dalej?
- 18 Jak przebiega budowa metra?
- 22 Na torach metra
- 23 Potrzebny jest metropolita
- 26 Zobacz drugą linię metra
- 27 Parkingi P+R alternatywą dla transportu prywatnego
- 31 Co nam zostanie po projektach miękkich?

Z kart historii komunikacji

- 34 Jak dowieźć cegły do Warszawy?

Komunikacja na świecie

- 36 Tramwajem w sercu Moraw

Drodzy Czytelnicy

10 lat temu Polska stała się członkiem Unii Europejskiej. I co się od tamtej pory zmieniło w naszym kraju? Bez kozery można powiedzieć, że wszystko! Dzięki środkom unijnym powstały i powstają w Polsce nowe drogi, mosty, linie kolejowe, parkingi. Inwestycje te mają ogromny wpływ na jakość naszego życia. Również na jakość życia w Warszawie.

Jednym z elementów służących poprawie jakości życia w aglomeracji warszawskiej jest unowocześnianie systemu transportu miejskiego. Poprzez inwestycje infrastrukturalne jak budowa II linii metra czy wymianę taboru. Na realizację wielu z nich Warszawa uzyskuje środki z funduszy pomocowych. Wartość projektów przekracza 9 miliardów złotych. Ponad 4 miliardy zaś Warszawa otrzyma z funduszy europejskich.

Dlatego z okazji 10 rocznicy wejścia Polski do Unii Europejskiej przypominamy w tym numerze iZTM największe projekty z zakresu transportu publicznego, których realizacja jest dofinansowana z funduszy unijnych. Najwięcej uwagi poświęcamy samorządowej inwestycji jakiej nigdy wcześniej jeszcze w Polsce nie było, czyli budowie centralnego odcinka II linii metra. Przypominamy także o parkingach działających w systemie Parkuj i Jedź. Piszemy również o projektach miękkich czyli polegających przede wszystkim na nauce i wymianie doświadczeń i dobrych praktyk. Ale to także dzięki udziałowi w nich w stołecznym transporcie miejskim udało się wprowadzić wiele rozwiązań, które w znaczący sposób usprawniają jego funkcjonowanie.

Zachęcamy do lektury



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
M. ST. WARSZAWY

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa

Redaktorzy prowadzący:
Igor Krajnow, Magdalena Potocka

Skład:
Maciej Beister

Nakład:
8048

Prenumerata:
ztm.waw.pl (zakładka newsletter)

Znajdziesz nas na:



www.ztm.waw.pl



www.facebook.com/ztm.warszawa



www.twitter.com/ztm_warszawa

Napisz do nas: iztm@ztm.waw.pl

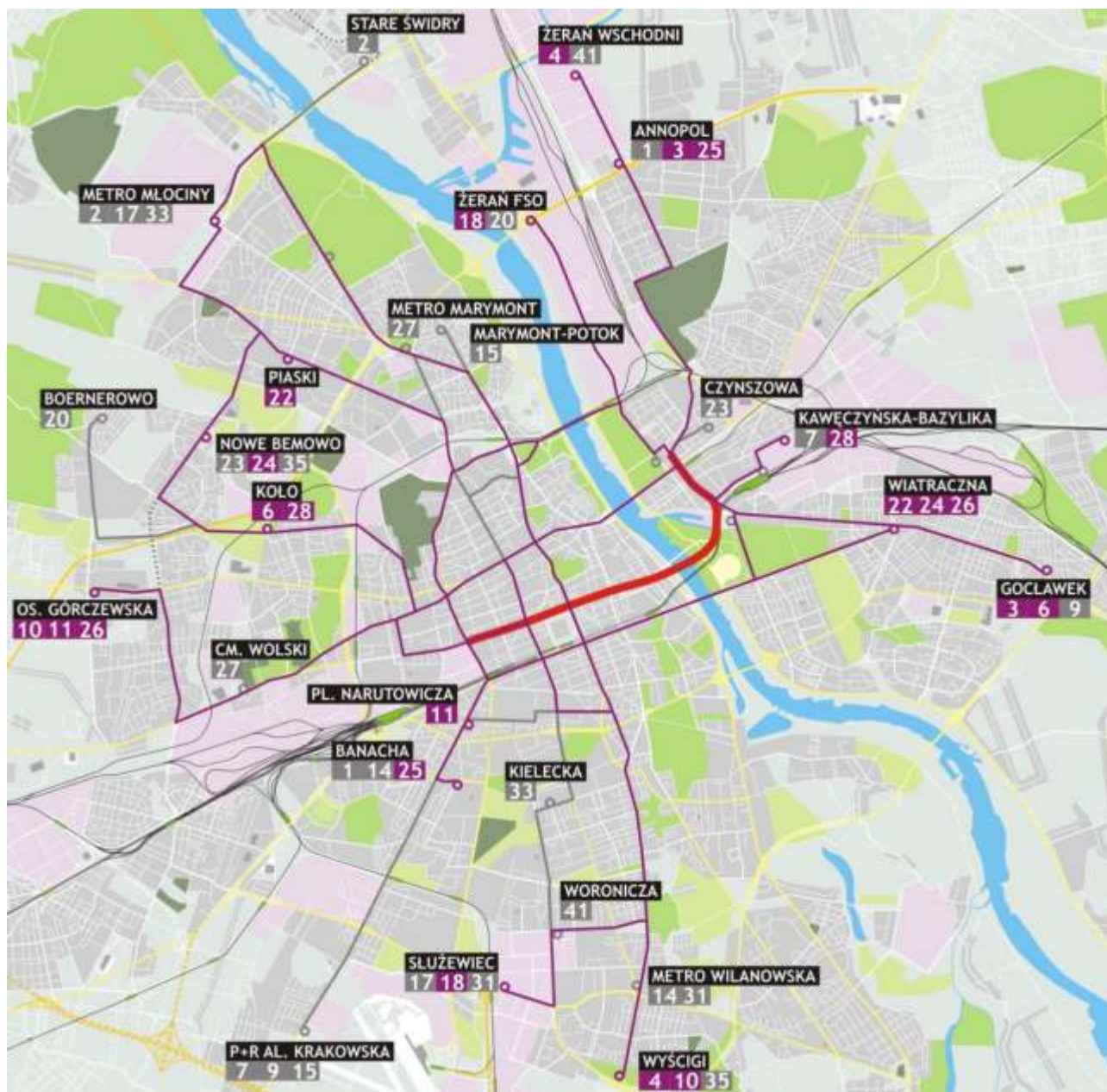
Jakimi liniami dojedziemy do metra?

Zarząd Transportu Miejskiego przygotował projekt zmian w układzie komunikacyjnym, które wejdą w życie po otwarciu centralnego odcinka II linii metra. Głównym celem zmian jest jak najwygodniejsze dowieszenie warszawiaków do stacji podziemnej kolei. Wiele linii wróci też na swoje stare „historyczne” trasy, którymi kursowały przed rozpoczęciem budowy. Powstaną także nowe węzły przesiadkowe. Zmiany zostaną wprowadzone jesienią, natomiast już teraz zachęcamy wszystkich do udziału w konsultacjach społecznych.

Podstawowe cele zmian to oczywiście wzmocnienie połączeń „dowozowych” do stacji centralnego odcinka II linii. Tak gdzie to było możliwe ZTM starał się również zachować możliwie wiele linii w obecnych przebiegach lub przywrócić je na trasy, którymi kursowały przed rozpoczęciem budowy. W niektórych przypadkach konieczne jest również nieznaczne ograniczenie oferty na liniach autobusowych „dublujących” komunikację szynową.

Tramwaje - I etap

Zmiany w kursowaniu tramwajów zostały podzielone na dwa etapy. Pierwszy zakłada wprowadzenie zmian związanych z oddaniem do użytku centralnego odcinka II linii metra. Docelowy układ linii zostanie wprowadzony w drugim etapie, czyli po zakończeniu budowy linii tramwajowej do ul. Mehoffera oraz po wybudowaniu tramwajowego „łącznika” wzdłuż ul. Powstańców Śląskich.



Linia 3

Według propozycji mogłaby wrócić na swoją starą trasę: **ANNOPOL - Rembielińska - Odrowąża - 11 Listopada - Targowa - Zamoyskiego - Grochowska - GOĆŁAWEK.**

Częstotliwość kursowania – 10 minut w godzinach szczytu, 15 minut poza godzinami szczytu i w święta. Warto również dodać, że rozkład „trójki” zostanie skoordynowany z rozkładem linii 6 i 25.

Linia 4

Propozycja zakłada powrót linii na trasę sprzed rozpoczęcia budowy: **ŻERAŃ WSCHODNI - ... - Odrowąża - 11 Listopada - most Śląsko-Dąbrowski - Marszałkowska - ... - WYŚCIGI.**

Częstotliwość – 10 minut w godzinach szczytu, 15 minut poza szczytem i w dni świąteczne.

Linia 6

Nasza propozycja zakłada również i powrót „szóstki” na swoją starą trasę: **KOŁO - ... - Jagiellońska - Targowa - Grochowska - GOĆŁAWEK.**

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza godzinami szczytu i w święta.

Linia 8

Projekt zmian zakłada zastąpienie tej linii na Bemowie i Woli nową linią **11** a na ul. Grochowskiej linią **22**, która kursowałaby na skorygowanej trasie.

Linia 10

Na swoją starą trasę mogłaby wrócić także linia 10: **WYŚCIGI - ... - al. Jana Pawła II - Prosta - Kasprzaka - Skierniewicka - Wolska - ... - OS. GÓRCZEWSKA.**

Częstotliwość kursowania – 10 minut w godzinach szczytu, 15 minut poza szczytem i w święta. Dodatkowo rozkład jazdy linii 10 zostałby skoordynowany z rozkładem nowej linii **11**.

Linia 11

Według propozycji ma to być nowa linia dowożąca mieszkańców Bemowa i Woli do stacji metra Rondo Daszyńskiego. Kursowałaby na trasie: **Os. Górczewska - Górczewska - Powstańców Śląskich - Połczyńska - Wolska - Towarowa - Grójecka - Pl. Narutowicza.**

Częstotliwość – 10 minut w godzinach szczytu, 15 minut poza szczytem i w święta.

Linia 18

Linia również mogłaby wrócić na swoją starą trasę: **ŻERAŃ FSO - Jagiellońska - most Gdański - Andersa - Marszałkowska - ... - SŁUŻEWIEC.**

Częstotliwość kursowania – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i w święta.

Linia 22

Według projektu zmian jej trasa zostałaby skorygowana. **PIASKI - ... - most Poniatowskiego - al. Zielenicka - Grochowska - WIATRACZNA.** Dzięki temu zastąpiłaby na ul. Grochowskiej linię 8.

Częstotliwość – 10 minut w godzinach szczytu, 15 minut poza godzinami szczytu i w dni świąteczne.

Linia 23

Jej trasa nie zmieniałaby się. Ze względu jednak na to, że część jej pasażerów przejmie metro linia kursowałaby jednak z nową częstotliwością – co 10 minut w szczycie oraz co 15 minut poza szczytem i w święta.

Linia 24

Kursowałaby na skróconej trasie: **NOWE BEMOWO - ... - al. Waszyngtona - WIATRACZNA.** Skrócenie trasy od strony Bemowa do ronda Wiatraczna pozwoli uzyskać na pętli Goćławek miejsce dla „szóstki”, a także często kursującej linii 9.

Częstotliwość – 5 minut w godzinach szczytu, 7-8 minut poza godzinami szczytu i w święta.

Linia 25

Propozycja zakłada jej powrót na starą trasę: **ANNOPOL - Rembielińska - Odrowąża - 11 Listopada - Targowa - al. Zieleniecka - most Poniatowskiego - ... - BANACHA.**

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i w dni świąteczne.

Linia 26

Według projektu linia wróciłaby, jak wiele innych linii, na swoją starą trasę. Zamiast do Annapola kursowałaby: **OS. GÓRCZEWSKA - ... - al. Solidarności - Targowa - Grochowska - WIATRACZNA.**

Częstotliwość – 5 minut w godzinach szczytu 7-8 minut poza godzinami szczytu i w dni świąteczne.

Linia 28

Proponujemy wycofanie jej z pętli Żerań FSO i odcinka ul. Jagiellońskiej do ronda Starzyńskiego i skierowanie jej na trasę: **KOŁO - ... - most Gdański - Jagiellońska - Targowa - Kijowska - KAWĘCZYŃSKA-BAZYLIKA**. Dzięki temu przywrócone zostałoby bezpośrednie połączenie tramwajowe ul. Kawęczyńskiej i Dw. Wschodniego oraz ciągu ul. Broniewskiego z Dw. Wileńskim. Zapewnione zostałoby również bezpośrednie połączenie Dw. Wschodniego i Dw. Wileńskiego z Dw. Gdańskim.

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i w święta.

Tramwaje - II etap

W drugim etapie większość linii kursowałaby na trasach wprowadzonych w etapie pierwszym. W życie weszłoby jednak wtedy kilka nowych korekt tras.

Linia 2

Po wybudowaniu trasy tramwajowej wzdłuż ul. Światowida jej **trasa zostałaby wydłużona ze Starych Świdrów do pętli Nowe Świdry**.

Częstotliwość – 4 minuty w godzinach szczytu, 7-8 minut poza godzinami szczytu i w święto.

Linia 6

Po ukończeniu budowy „łącznika” na Powstańców Śląskich, trasa linii zostałaby skrócona: **METRO MŁOCINY - ... - Jagiellońska - Targowa - Grochowska - GOCLAWEK**. Na ul. Powstańców Śląskich zostałaby zastąpiona przez linię 11.

Linia 11

Gdy nowy odcinek trasy wzdłuż Powstańców Śląskich zostanie oddany do użytku, trasa linii zostanie wydłużona: **METRO MŁOCINY - Nocznickiego - Wólczyńska - al. Reymonta - Powstańców Śląskich - ... - PL. NARUTOWICZA**.

Linia 17

Po wybudowaniu trasy tramwajowej wzdłuż ul. Światowida, „siedemnastka” będzie kursowała na wydłużonej trasie. **Zamiast do Młocin będzie jeździła przez most Marii Skłodowskiej-Curie i ul. Światowida do pętli Nowe Świdry**.

Częstotliwość – 5 minut w szczycie, 7-8 minut poza szczytem i w święto.

Linia 28

Po oddaniu do użytku „łącznika” wzdłuż na Powstańców Śląskich proponujemy wycofanie linii z ul. Dywizjonu 303 i Radiowej i skierowanie jej nowym odcinkiem torów do pętli Os. Górczewska: **OS. GÓRCZEWSKA - Górczewska - Powstańców Śląskich - ... - KAWĘCZYŃSKA-BAZYLIKA**.

Autobusy - Praga Północ, Targówek Linia 160

Linia, ze względu na przejęcie części jej pasażerów przez metro **kursowałaby z nową częstotliwością – 20 minut** w godzinach szczytu, poza szczytem i w święto.

Linia 260

To będzie nowa linia, której zadaniem będzie wspomaganie linii 160. Zapewni także nowe, atrakcyjne połączenie osiedla Targówek z II linią metra (stacja Dworzec Wileński). Linia będzie kursowała na trasie: **TARGÓWEK – trasa linii 160 – al. Solidarności – METRO DW. WILEŃSKI**.

Częstotliwość – 5 minut w godzinach szczytu, 20 minut poza godzinami szczytu i w święto.

Linia 460

Linia, w związku z przejęciem jej pasażerów przez linie tramwajowe i metro, **zostanie zlikwidowana**.

Linia 512

Linia kursowałaby na trasie: **ZACISZE – Gilarska – Rolanda – Codzienna – Młodzieńcza – Radzywińska – al. Solidarności – METRO DW. WILEŃSKI**. Skrócenie trasy do Dw. Wileńskiego pozwoliłoby na zapewnienie nowego, atrakcyjnego połączenia Zacisza i ciągu ul. Radzywińskiej z II linią metra. Korekta trasy na Zaciszu (skierowanie do planowanej nowej pętli przy ul. Gilarskiej) zapewni dwukierunkową obsługę ul. Codziennej i ul. Rolanda.

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i 20 minut w święto.

Linia 527

Mogłaby kursować na trasie: **OS. DERBY - ... - al. Solidarności – METRO DW. WILEŃSKI**. skrócenie trasy do Dw. Wileńskiego zapewniłoby połączenie wschodniej Białoleki z II linią metra oraz pozwoliłoby na zwiększenie częstotliwości kursowania.

Częstotliwość – 4-8 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i w święto.

Linia 718

Linia miałaby wrócić na swoją trasę sprzed rozpoczęcia budowy centralnego odcinka II linii metra, czyli do Dworca Wschodniego: **MARKI (CZARNA STRUGA) - ... - al. Solidarności - Targowa - Kijowska - DW. WSCHODNI (KIJOWSKA)**. Dzięki temu Marki uzyskałyby nie tylko dojazd od metra (stacja Dworzec Wileński ale i do Dworca Wschodniego).

Częstotliwość – 15 minut w szczycie, 20 minut poza szczytem, 40 minut w święto.

Linia 738

Kursowałaby na trasie: **RADZYMIN - ... - al. Solidarności - METRO DW. WILEŃSKI**. Skrócenie trasy do Dw. Wileńskiego oznacza zapewnienie połączenia Radzymina, Marek i ciągu ul. Radzywińskiej z II linią metra.

Częstotliwość – 30 minut w szczycie, 40 minut poza szczytem i w święto.

Linia 805

Propozycja zakłada, że będzie kursowała na trasie: **MARKI (PUSTELNIK) - ... - al. Solidarności - METRO DW. WILEŃSKI**. Skrócenie trasy do Dw. Wileńskiego pozwoli na zapewnienie połączenia Marek i ciągu ul. Radzywińskiej z II linią metra.

Częstotliwość – 15 minut w godzinach szczytu.

Praga Północ, Targówek Fabryczny Linia 338

Zostanie skierowana na trasę prowadzącą przez ul. Dąbrowszczaków: **ZAJEZDZIA UTRATA - ... - Żąbkowska - Targowa - 11 Listopada (powrót: Inżynierska - Wileńska) - Dąbrowszczaków - PL. HALLERA**. Linia kursowałaby także przez cały dzień co pozwoli na zapewnienie nowego, atrakcyjnego połączenia Targówka Przemysłowego i Szmulowizny z II linią metra (stacja Dworzec Wileński).

Częstotliwość – 15 minut w godzinach szczytu, 20 minut poza szczytem.

Praga Południe, Grochów Linia 102

Projekt zakłada skierowanie jej na nową trasę, dzięki której stałaby się linią dowożącą do metra (oraz do pociągów SKM, KM i dalekobieżnych na Dw. Wschodnim) pasażerów z Grochowa i Kamionka. Na odcinku zachodnim linia 102

zostałaby zastąpiona przez II linię metra oraz linię 151 a w relacji: Szaserów – Podskarbińska – Waszyngtona linia 102 została zastąpiona przez linię 166 na zmienionej trasie.

GOĆŁAWEK WSCHODNI - Szaserów - Dwernickiego - Stanisławowska - Mińska - Chodakowska - Żupnicza - Bliska - Dw. Wschodni (Lubelska) - Lubelska - Zamoyskiego - Sokoła - METRO STADION.

Częstotliwość – 12 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i 20 minut w święto.

Linia 125

Po skróceniu jej trasy do stacji metra Stadion Narodowy dowoziłaby do niej mieszkańców Wawra. Jej nowa trasa byłaby następująca: **MIĘDZYLEŚIE - ... - Grochowska - Zamoyskiego - Sokoła - METRO STADION.**

Częstotliwość – 12 minut w godzinach szczytu, 15 minut poza godzinami szczytu i 20 minut w święto.

Linia 166

Zadaniem linii na skorygowanej trasie byłoby zastąpienie części lokalnych relacji obsługiwanych do tej pory przez linię 102 (w relacji: Szaserów – Podskarbińska – al. Waszyngtona). Nowa trasa linii byłaby następująca: **KABATY-STP - ... - al. Poniatowskiego - al. Waszyngtona - Grenadierów (powrót: Podskarbińska) - Dwernickiego - Szaserów - Chłopickiego - PKP OLSZYŃKA GROCHOWSKA**. Na Nowej Pradze została zastąpiona linią 338.

Częstotliwość – 15 minut w szczycie, 20 minut poza szczytem i w święto.

Linia 226

Linia została **zlikwidowana** ze względu na przywrócenie na starą trasę tramwaju linii 26.

Lewobrzeżna Warszawa - Koszykowa, Redutowa - Linia 155

Proponujemy uruchomienie nowej linii, która kursowałaby na trasie: **KOŁO - Obozowa (powrót: Nowelska - Księcia Janusza) - Ciołka - Górczewska - Jana Olbrachta - Redutowa - Wolska - Kasprzaka (powrót: Ordona) - Prosta - RONDO DASZYŃSKIEGO**. Głównym jej zadaniem byłby dowóz mieszkańców Koła do stacji podziemnej kolei. Ponadto zastąpiłaby na Woli wycofaną stamtąd linię 159.

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i 20 minut w święto.

Koszykowa, Redutowa - Linia 159

Linia zostałaaby wycofana z korkującego się odcinka ul. Towarowej i skierowana od strony Siekierki przez Dw. Zachodni do pętli CH BLUE CITY. Pozwoliłoby to na uatrakcyjnienie komunikacji na ciągu ul. Koszykowej i połączenia z Dolnym Mokotowem poprzez zwiększenie częstotliwości kursowania linii. Jej nowa trasa wyglądałaby następująco: **EC SIEKIERKI - ... - pl. Zawiszy - Al. Jerozolimskie (powrót: Al. Jerozolimskie - Niemcewicz - Grójecka) - Al. Bohaterów Września - Opaczewska (powrót bezpośrednio Opaczewską) - CH BLUE CITY.**

Częstotliwość – 8 minut w godzinach szczytu, 10 minut poza szczytem i 12 minut w święto.

Koszykowa, Redutowa - Linia 187

Jej trasa zostanie skrócona. Linia będzie dojeżdżała do pl. Konstytucji (dowoząc po drodze do stacji metra Politechnika) Jej trasa będzie następująca: **URSUS-NIEDŹWIADEK - ... - Waryńskiego - PL. KONSTYTUCJI.** W relacji Mokotów – Dworzec Zachodni linia zostanie zastąpiona przez linię 159, która będzie kursowała częściej. Lokalne połączenia na Mokotowie zapewni w zamian linia 185, kursująca na Mokotowie taką samą trasą.

Częstotliwość – 15 minut w szczycie i poza nim, 20 minut w święto.

Dowóz do metra z zachodu - Linia 105

Według propozycji kursowałaby na krótszej niż obecnie trasie: **OS. GÓRCZEWSKA - ... - Kasprzaka - Prosta - RONDO DASZYŃSKIEGO.** Stałaby się linią dowozącą do podziemnej kolei mieszkańców zachodnich Jelonek i ul. Kasprzaka. Na odcinku wschodnim linia 105 zostałaaby zastąpiona przez II linię metra oraz – w relacji: Grzybowska – Królewska – Tamka – Browarna – przez linię 151.

Częstotliwość – 5 minut w szczycie, 7-8 minut poza szczytem i 10 minut w święto.

Dowóz do metra z zachodu - Linia 109

Wróciłaby na swoją trasę sprzed rozpoczęcia budowy: **OS. GÓRCZEWSKA - ... - Kasprzaka - Prosta - rondo ONZ - al. Jana Pawła II - DW. CENTRALNY (powrót: Emilii Plater - Świętokrzyska).** Wycofanie z ul. Grzybowskiej i skierowanie jej przez ul. Prosta pozwoli utrzymać bezpośrednie połączenie ciągu ul. Górczewskiej z węzłem przesiadkowym DW. CENTRALNY i zapewni połączenie ciągu ul. Górczewskiej z II linią metra (stacja Rondo Daszyńskiego).

Częstotliwość – 5 minut w szczycie, 7-8 minut poza szczytem, 10 minut w święto.

Śródmieście - linia 151

Byłaby to nowa linia, której zadaniem byłoby zastąpienie linii 105 na Powiślu i ul. Grzybowskiej, a także linii 102 na Woli.

BROWARNA – Karowa (powrót: Lipowa) – Dobra – Zajęcza – Wybrzeże Kościuszkowskie – Tamka – Kopernika – Świętokrzyska – Nowy Świat – Krakowskie Przedmieście – Królewska – Grzybowska – Siedmiogrodzka – Skierniewicka – Wolska – Płocka – MŁYNÓW.

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i w święto.

Śródmieście - linia 174

Jej trasa zostanie skorygowana w Śródmieściu. Linia zostanie wycofana ze słabo wykorzystywanego przez pasażerów odcinka trasy przebiegającego do Zachęty i będzie zapewniać połączenie z II linią metra na rondzie ONZ. Pełna trasa linii: Będzie następująca: **BOKSERSKA - ... - al. Jana Pawła II - rondo ONZ - Świętokrzyska - Emilii Plater - DW. CENTRALNY.**

Częstotliwość – 10 minut w szczycie, 15 minut poza szczytem i 20 minut w święto.

Śródmieście - linia 178

Zostanie skierowana na ciąg przywróconych do ruchu ulic: Prosta – Świętokrzyska. Będzie pełniła rolę komunikacji uzupełniającej dla II linii metra na tym odcinku. Jej trasa będzie następująca: **PKP URSUS - ... - Kasprzaka - Prosta - Świętokrzyska – Nowy Świat – Krakowskie Przedmieście - ... - KONWIKTORSKA.**

Częstotliwość – 20 minut w szczycie i poza nim, 30 minut w święto.

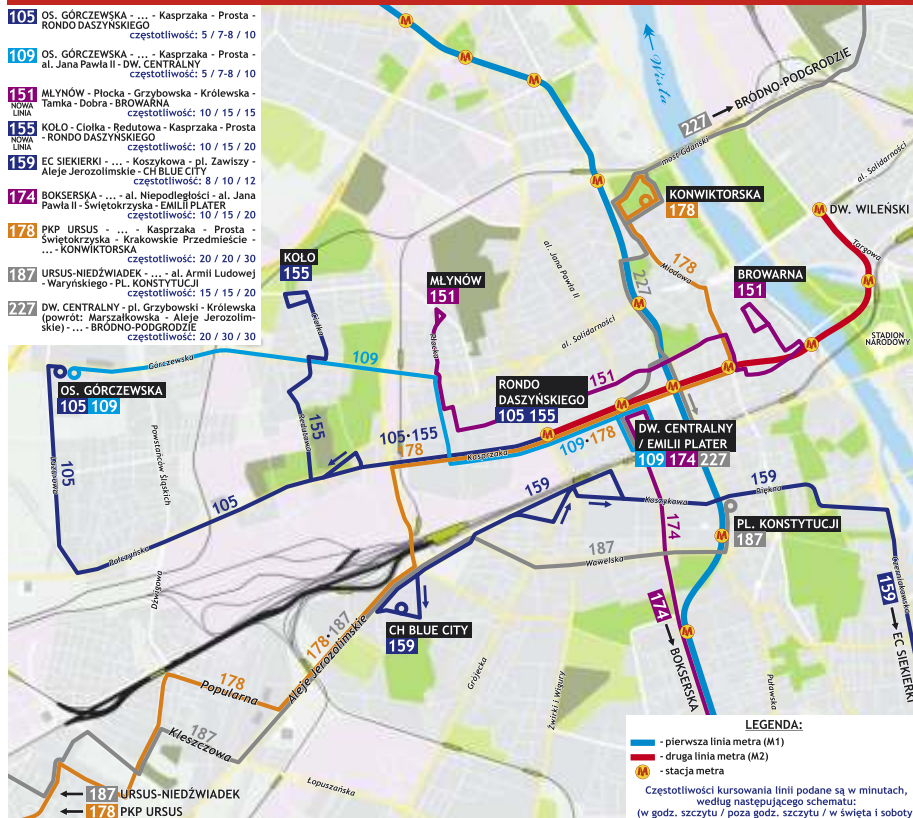
Śródmieście - linia 227

Jej trasa zostałaaby skorygowana tak by linia obsługiwała przystanki przy pl. Grzybowskim: **DW. CENTRALNY - pl. Grzybowski - Królewska (powrót: Marszałkowska - Aleje Jerozolimskie) - ... - BRÓDNO-PODGRODZIE**

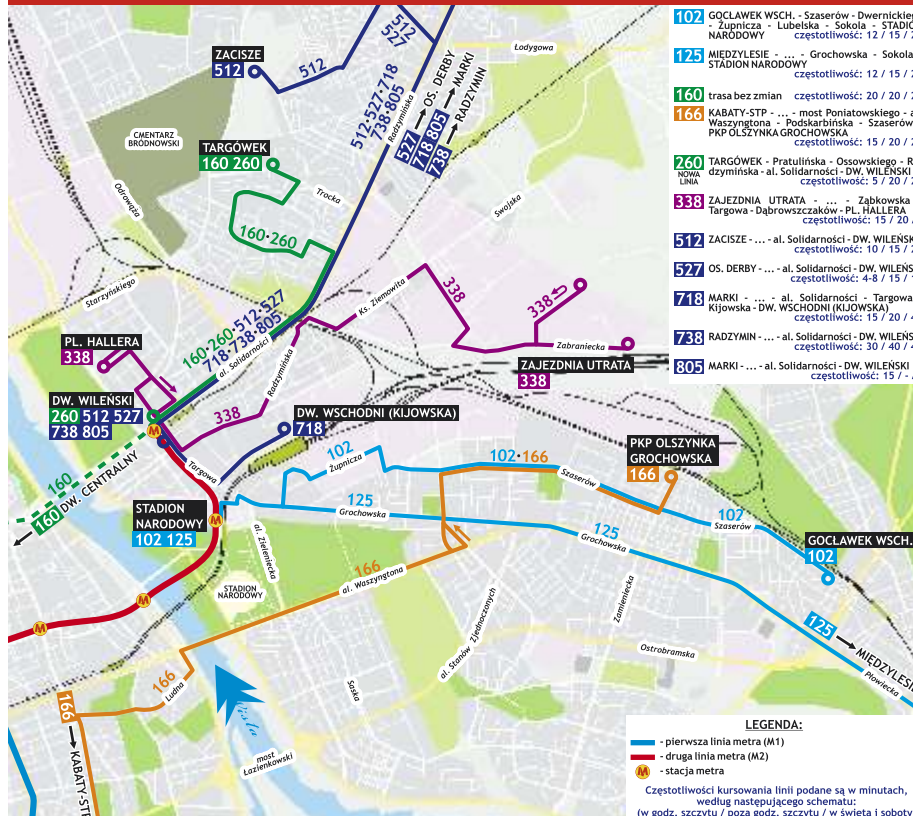
Częstotliwość – 20 minut w szczycie i poza szczytem, 30 minut w święto.

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE, MAPY I SCHEMATY PRZEBIEGU WSZYSTKICH LINII DOSTĘPNE SĄ NA STRONIE ZTM, [W ZAKŁADCE „KONSULTACJE SPOŁECZNE”.](#)

Propozycja zmian w układzie linii autobusowych po lewej stronie Wisły



Propozycja zmian w układzie linii autobusowych po prawej stronie Wisły



Konsultacje społeczne

ZTM rozpoczyna konsultacje społeczne w związku z projektem zmian. W trakcie ich trwania będziemy chcieli z informacjami dotrzeć do jak najliczniejszej grupy pasażerów. Dlatego akcja informacyjna będzie prowadzona na wielu różnych polach. Jednym z nich będzie oczywiście Internet. Oprócz strony internetowej informacje o rozpoczęciu konsultacji zamieszczone zostały także na facebooku i twitterze a także na [specjalnej platformie konsultacyjnej](#) na stronie Urzędu Miasta.

Pytania

Najważniejsze pytania, na jakie chcielibyśmy uzyskać odpowiedzi od pasażerów i mieszkańców przede wszystkim Bemowa, Targówka, Pragi-Południe, Pragi-Północ, Śródmieścia, Targówka oraz Woli, to:

- **Czy zaproponowane zmiany ułatwią korzystanie z II linii metra?**
- **Czy zaproponowane zmiany odpowiadają potrzebom pasażerów?**
- **Co zmienić, aby dojazd do stacji II linii metra był komfortowy?**
- **Co mogłoby być zmodyfikowane, aby przesiadki z komunikacji naziemnej do metra (i w drugą stronę) były bardziej komfortowe?**

Spotkania konsultacyjne

Zaplanowane zostały także otwarte spotkania konsultacyjne w dzielnicach, które w największym stopniu zostaną objęte zmianami w komunikacji. Będą to: Targówek, Praga Północ, Praga Południe, Śródmieście, Wola i Bemowo.

- **Praga-Północ** - 13.05, godz. 18.00-21.00, Urząd Dzielnicy, ul. Kłopotowskiego 15
- **Targówek** - 14.05, godz. 18.00-21.00, Urząd Dzielnicy, ul. Kondratowicza 20
- **Bemowo** - 20.05, godz. 18.00-21.00, ART.BEM Bemowskie Centrum Kultury, ul. Górczewska 201
- **Śródmieście** - 21.05, godz. 18.00-21.00, OSiR Śródmieście, ul. Polna 7a
- **Praga-Południe** - 28.05, godz. 18.30-21.30, Centrum Promocji Kultury, ul. Podskarbińska 2
- **Praga-Północ** - 3.06, godz. 18.00-21.00, Urząd Dzielnicy, ul. Kłopotowskiego 15
- **Targówek** - 4.06, godz. 18.00-21.00, Gimnazjum nr 141, ul. Trocka 4
- **Wola** - 10.06, godz. 18.00-21.00, Szkoła Podstawowa nr 26, ul. Miedziana 8
- **Śródmieście** - 17.06, godz. 18.00-21.00, OSiR Śródmieście, ul. Polna 7a

Punkty informacyjno-konsultacyjne

W czasie konsultacji, w wybranych punktach Warszawy (pl. Bankowy, Dworzec Wileński, rondo Daszyńskiego, Metro Świętokrzyska) uruchamiany będzie także specjalny namiot, w którym będzie można przekazywać swoje uwagi i sugestie odnośnie projektu zmian.

- **plac Bankowy** (przy południowym wejściu do stacji metra Ratusz-Arsenał) - 13.05, w godz. 12.00-19.00
- **Dworzec Wileński** (przy cerkwi) - 15.05, w godz. 12.00-19.00
- **rondo Daszyńskiego** (przystanek tramwajowy 06, w kierunku Żoliborza) - 20.05, w godz. 14.00-19.00
- **Metro Świętokrzyska** (przy południowym wyjściu ze stacji metra) - 22.05, w godz. 12.00-19.00.

Jak jeszcze zgłaszać uwagi?

Pasażerowie komunikacji swoje uwagi będą mogli przekazywać także pocztą tradycyjną

- adres: Zarząd Transportu Miejskiego, ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, z dopiskiem „konsultacje”

lub elektroniczną

- adres konsultacje@ztm.waw.pl

a także w **Punktach Obsługi Pasażerów ZTM** (wnioski przyjmowane wyłącznie w formie pisemnej).



Europejska Rowerowa Rywalizacja ECC2014

Kręcimy już od 1 maja

Uwaga! Rowerowa rywalizacja miast rozpoczęła się 1 maja. Kto się jeszcze nie zarejestrował w stołecznej drużynie niech to zrobi jak najszybciej! Potem wystarczy tylko wsiadać na rower i na nim jeździć, i jeździć, i jeździć, i jeździć... Aż do „wykręcenia” przez Warszawę tytułu rowerowej stolicy Europy.

Mamy nadzieję pokonać polskie miasta – Gdynię i Łódź. Bo to Warszawa jest, nie tylko administracyjną, ale i rowerową stolicą Polski! Ale nasze ambicje sięgają dalej. Warszawa chce zostać rowerową stolicą całej Europy. A ten tytuł jest w zasięgu ręki! Wystarczy tylko, że nasze miasto wygra Europejską Rowerową Rywalizację ECC2014, która rozpoczęła się 1 maja. I potrwa do końca miesiąca.

Aby wziąć w niej udział wystarczy przystąpić do warszawskiej drużyny, **w której zarejestrowało się już ponad 1200 cyklistów**, zainstalować w swoim smartfonie bezpłatną aplikację Endomondo i rejestrować w niej swoje rowerowe podróże po Warszawie. Podróże można też opisywać bezpośrednio w serwisie www.endomondo.com. To opcja dla „zapominalskich” albo tych, którzy mają starsze modele telefonów komórkowych. Ważne by były to podróże, w których rower zastąpił inny środek transportu, czyli dojazdy do pracy, szkoły, kina czy sklepu. Nie liczą się przejazdy sportowe. **Szczegółowe zasady dotyczące rywalizacji.** Wygra to miasto, którego drużyna „wykręci” w ten sposób największą liczbę kilometrów. Członkiem stołecznej drużyny mogą zostać również ci cykliści, którzy nie mieszkają w Warszawie. Wystarczy, że wykonują po niej część swoich rowerowych podróży. Liczy się każdy rodzaj roweru co ucieszy z pewnością użytkowników systemu Veturilo.

W rowerowe szranki staną 32 miasta w całej Europie. Będą to m.in.: Rzym, Oslo, Tallin czy Malaga. Z miast polskich w rywalizacji, oprócz Warszawy, weźmie udział Gdynia i Łódź.

A żeby zachęcić stołecznych, i nie tylko, cyklistów do przystąpienia do warszawskiej drużyny, partnerzy akcji ufundowali kilka „rowerowych” śniadań i lunchy. Na pierwsze śniadanie 7 maja zaprosił Nextbike. A na pierwszy rowerowy lunch 9 maja zapraszają: Centrum Handlowe Arkadia i Costa Coffee.

A o szczegółach dotyczących rowerowych poczęstunków oraz rywalizacji, na swoim profilu na Facebooku, będzie Was na bieżąco informował **Pełnomocnik Prezydenta m. st. Warszawy ds. komunikacji rowerowej – Łukasz Puchalski**

Partnerami akcji są: **Nextbike, Decathlon, OneWay Marketing Bezpośredni, Centrum Handlowe Arkadia, Costa Coffee i Zielone Mazowsze. Odpowiedzialny Biznes.pl. Patronat medialny objęli: Polska na Rowery, CR Nawigator, Odpowiedzialny biznes.pl.**

Spotkajmy się na trasie – już po raz szósty!

Tegoroczny, szósty sezon Warszawskich Linii Turystycznych w pełni. Tramwaj wodny, promy i statek wycieczkowy do Serocka wypłynęły na wiślane fale już 1 maja. Mieszkańcy Warszawy i turyści znów mają okazję poznać stolicę z nietypowej perspektywy – rzeki płynącej przez środek miasta. To na niej przeszłość „spotyka się” z przyszłością, historia z nowoczesnością, a zurbanizowana przestrzeń europejskiej metropolii z dziką naturą.

Tegoroczny sezon Warszawskich Linii Turystycznych rozpoczął się 1 maja i zakończy 31 sierpnia 2014 roku.

Tramwaj wodny

Trwający ponad półtorej godziny rejs statkiem „Wars” – to doskonała okazja do oderwania się od codziennego pędu i zgiełku miasta. Chwila na zasłużony odpoczynek i relaks. Z pokładu tramwaju wodnego można podziwiać „dziką” Wisłę po praskiej stronie rzeki, panoramę Starego Miasta, można przepłynąć pod kilkoma stołecznymi mostami, zobaczyć jak postępuje budowa nowej linii metra i obejrzeć najbardziej charakterystyczne obiekty w stolicy – Grubą Kaškę, Stadion Narodowy, Zamek Królewski i nowoczesne Centrum Nauki Kopernik.

Na trasie tramwaju znajdują się dwa przystanki: na Cyplu Czerniakowskim i przy moście Poniatowskiego. Statek wypływa z Cypla Czerniakowskiego (przystanek znajduje się nieopodal Płyty Desantu i bramy Portu Czerniakowskiego) i będzie zabierał na pokład 150 pasażerów.

Od 1 maja do 30 czerwca tramwaj wodny będzie pływał tylko w weekendy i dni świąteczne (dodatkowo 2 maja i 20 czerwca), a od 1 lipca do 31 sierpnia – także w piątki.

Bilety są dostępne na statku przed rozpoczęciem rejsu lub w przedsprzedaży (od 28 kwietnia) w biurze Żeglugi Stołecznej (ul. Świętokrzyska 36, lokal 1), od poniedziałku do piątku, w godzinach 12.00-15.00.

Promy

Brzegi Wisły łączą cztery bezpłatne przeprawy promowe:

1. Cypel Czerniakowski – Saska Kępa
2. most Poniatowskiego – Stadion Narodowy
3. Podzamcze - Fontanny (na wysokości ul. Sanguszkii) – ZOO
4. Łomianki – Nowodwory



W ciągu kilku minut można się nimi przedostać na drugą stronę rzeki. Promy "Pliszka", "Słonka" i "Turkawka" zabierają na pokład 12 osób oraz 12 rowerów, a "Wilga" – 40 osób i 40 rowerów.

Promy od 1 maja do 30 czerwca będą pływały tylko w soboty, niedziele i dni świąteczne oraz dodatkowo 2 maja i 20 czerwca, a od 1 lipca do 31 sierpnia również w dni powszednie.

Statek do Serocka

Warto również wybrać się w całodzienny, pasjonujący rejs Wisłą i Kanałem Żerańskim do Serocka, znajdującego się na terenie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, nad jeziorem Żegrzyńskim. Jezioro to prawdziwy raj dla wędkarzy oraz amatorów sportów wodnych.

Statek „Zefir” wypływa o godz. 9.00 z przystanku Cypel Czerniakowski (nieopodal Płyty Desantu i bramy Portu Czerniakowskiego), pokuje służę Kanału Żerańskiego i w południe przybija do moła w Serocku. Po mniej więcej półtoragodzinnej przerwie (od ok. godz. 12.15 do ok. godz. 13.45) statek wypływa w rejs powrotny do Warszawy i około godziny 19.00 zacumuje na Cyplu Czerniakowskim.

„Zefir” zabiera na pokład 110 pasażerów. Na statku jest grill oraz bufet z ciepłymi i zimnymi napojami.

Od 1 maja do 30 czerwca „Zefir” będzie pływał w soboty, niedziele i dni świąteczne (dodatkowe rejsy będą 2 maja i 20 czerwca). A od 1 lipca do 31 sierpnia również w piątki.

W celu rezerwacji biletów należy się zgłosić do Punktu Obsługi Pasażerów ZTM na stacji metra Centrum (od poniedziałku do piątku w godz. 7.00-20.00) gdzie pasażer otrzyma kwit rezerwacyjny. W odróżnieniu od lat ubiegłych rezerwacji będzie można dokonać nie wcześniej niż na 14 dni przed

planowanym rejsiem. Po rezerwacji należy za bilet zapłacić gotówką (w miarę możliwości należy mieć odliczoną kwotę) przed rejsiem.

Taryfa

Ceny biletów na Warszawskie Linie Turystyczne są takie same jak w latach ubiegłych. Rejs tramwajem wodnym kosztuje 18 zł (bilet normalny), rejs wycieczkowy do Serocka 36 zł (bilet normalny) a promy są bezpłatne. Istnieje też możliwość zakupu tańszych biletów rodzinnych dla rodzin liczących od 3 do 5 osób.



Warszawskie Linie Turystyczne
Warsaw Tourist Lines

Poznaj Warszawę i okolice z innej perspektywy:

- statku do Serocka
- tramwaju wodnego
- promów łączących brzegi Wisły

Warszawskie Linie Turystyczne
Warsaw Tourist Lines

 www.ztm.waw.pl

 19115

Oficjalny Portal Turystyczny Warszawy
Warsaw Official Tourist Portal

 www.warsawtour.pl

Patron medialny:  **wawa** radio
JAKIEŚ POLSKA JAKIEŚ

Partnerzy:  **CityINFO TV**  **PKP INTERCITY**

 **i ztm**
WIELKOPOLSKI ZARZĄD TRANSPORTU WIELKOPOLSKI

Druga linia metra zmieni oblicze Warszawy

W kilka minut z Marszałkowskiej na Pragę? Już niebawem będzie to możliwe - dobiega końca budowa centralnego odcinka II linii metra, łączącego dwa brzegi Wisły.

To będzie jakościowy skok w warszawskiej komunikacji - centralny odcinek II linii metra będzie najszybszym i najwygodniejszym połączeniem Pragi ze Śródmieściem a także, po przesiadce na stacji Świętokrzyska, z południową i północną częścią lewobrzeżnej Warszawy. Pociągi kursujące II linią będą znakomitą alternatywą dla podróży samochodem, bo dojechanie podziemną kolejką z Dworca Wileńskiego na Świętokrzyską zajmie jedynie 7 minut. Zarząd Transportu Miejskiego szacuje, że metro „zabierze” ok. 25 proc. aut z trasy pomiędzy Wolą a Pragę; podobna grupa pasażerów zmieni tramwaje i autobusy na podziemną kolejkę. A to oznacza, że mniej samochodów wjedzie do centrum

i poruszanie się po centralnym rejonie miasta będzie łatwiejsze i przyjemniejsze. Metro to także impuls do rozwoju Pragi - lepsze połączenie z resztą miasta to nowi goście na prawym brzegu Wisły, a co za tym idzie, nowe lokale usługowe, sklepy, instytucje kultury itp.

Wprost nad Wisłę

Metro będzie znakomitą środkiem transportu do **Centrum Nauki Kopernik**, na **Trakt Królewski**, do **Muzeum Pragi** (które zostanie otwarte jesienią), **Teatru Powszechnego** czy też miejskiego **Ogrodu Zoologicznego**. Ze stacji Stadion

Narodowy będą dwa kroki na stadion, na którym odbywa się wiele imprez, nie tylko sportowych, a także nad Wisłę. Natomiast na lewym brzegu rzeki, jedno z wyjść ze stacji Centrum Nauki Kopernik prowadzi wprost na bulwary wiślane, które jesienią zamieniają się w miejsce wypoczynku i rekreacji nad wodą.

Zupełnie inny plac

Nie do poznania zmieniają się także ulice, które dziś są placami budowy metra. Na ul. Prostej od ronda Daszyńskiego do ronda ONZ będą dwie jezdnie, drogi rowerowe i chodniki, a tramwaj pojedzie torowiskiem pomiędzy jezdniami i nie będzie musiał się dwukrotnie zatrzymywać przy przejazdach przez jezdnię. Ulica Świętokrzyska przejdzie metamorfozę – pojawią się nowe, poszerzone chodniki, wyznaczone zostaną miejsca parkingowe, drogi dla rowerów. Staną nowe ławki, kioski i latarnie. Urządzona zostanie przyuliczna zieleń. Także na Pradze okolice ostatniej stacji tego odcinka - plac Wileński i Targowa – będą wyglądały zupełnie inaczej. Ulica Targowa zostanie wyremontowana. Przy Żąbkowskiej powstaną przejścia dla pieszych na poziomie ziemi. Tramwaje Warszawskie wyremontują swoje torowiska, będą nowe przystanki, na placu Wileńskim ustawione tak, aby ułatwić przesiadki. Sam plac stanie się dostępną wspólną przestrze-

nią – otrzyma nowe chodniki, zieleń, pojawią się tam meble miejskie. To wszystko już niedługo – budowa centralnego odcinka II linii metra ma się zakończyć do końca września tego roku.



Nowy wymiar komunikacji

Budowa centralnego odcinka II linii metra zbliża się do końca. **To największa samorządowa inwestycja**

w Polsce. Jej wartość przekracza **4 miliardy złotych.**

Możemy się również pochwalić **najwyższym unijnym**

dofinansowaniem, które wyniesie **prawie 3 miliardy.** Druga

linia metra połączy dwa brzegi Wisły i stanie się bardzo wygodną alternatywą dla naziemnej komunikacji. Dzięki

niej, przejazd z Woli do Śródmieścia i dalej, na Pragę

Północ, zajmie zaledwie kilka minut. **Druga linia metra**

zmieni oblicze naszego miasta, a szczególnie pozytywnie

wpłynie na rozwój Pragi. To ważne, tym bardziej, że właśnie

wspólnie z mieszkańcami tych okolic budujemy program

rewitalizacji prawego brzegu na kolejne siedem lat.

Wps - Wauk



Pociągi pojedą pod Wisłą

15

Jesienią warszawiacy pojedą nową linią metra – pomiędzy Pragą a Wolą. Po raz pierwszy pociągi będą jechały pod Wisłą 800-metrowym tunelem a nie po moście.

Budowa centralnego odcinka II linii metra to największa samorządowa inwestycja w Polsce – jej koszt wraz z zakupem pociągów to 5,9 mld zł. Budowany odcinek ma 6,3 km długości, 7 stacji i łączy Wolę z Pragą Północ przez centrum Warszawy. Wszystkie przystanki, tj. Rondo Daszyńskiego, Rondo ONZ, Świętokrzyska, Nowy Świat Uniwersytet, Centrum Nauki Kopernik, Stadion Narodowy i Dworzec Wileński znajdują się ważnych punktach miasta oraz umożliwiają dogodne przesiadki do komunikacji miejskiej w różnych kierunkach. Na stacji Świętokrzyska można będzie się przesiąść do pociągów metra jeżdżących I linią; łatwe przesiadki do tramwajów możliwe będą na stacjach Rondo Daszyńskiego, Rondo ONZ, Świętokrzyska, Dworzec Wileński. Z kolei do pociągów podmiejskich można będzie przejść na stacji Stadion Narodowy i Dworzec Wileński.

Plac budowy pod ziemią

Wydrążone są już wszystkie tunele, które biegną m.in. pod I linią metra, pod dnem Wisły, kamienicami na Powiślu i na Pradze. Trwa przebijanie łącznika pod tunelem Wisłostrady. Wykonane są już bezpośrednie połączenia między I i II linią, zarówno przejście dla pasażerów, jak i łącznik, którym będą przejeżdżać pociągi. Na wszystkich stacjach zasypywane są wykopy – na rondzie Daszyńskiego podziemna budowla przykryta jest już niemal w całości. Przy rondzie ONZ zasypane w całości są stacja i komora torów odstawczych, a na swoje dawne miejsce wróciły już obydwa jezdnie al. Jana Pawła II i tory tramwajowe. Podobnie jest na stacji Świętokrzyska – jezdnie i tory na ul. Marszałkowskiej są na swoim starym miejscu, a do zasypywania pozostały fragmenty stropów. Stopniowo grunt przykrywa stację Nowy Świat Uniwersytet – tutaj na stropie obiektu układane są także instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Stacja Stadion Narodowy również zniknęła pod warstwami piasku, a na części dawnego placu budowy trwa budowa praskiego odcinka Trasy Świętokrzyskiej. Na Dworcu Wileńskim przykryta jest hala torów odstawczych i stacja, trwa zasypywanie części peronowej. W podziemnych budowlach trwają prace wykończeniowe, montaż torów i wyposażenia. Powstają pomieszczenia techniczne, układane są posadzki, okładziny na ścianach, sufitach. Na powierzchni widoczne są już klatki



schodowe, szyby wind, wentylatornie. Na stacjach centralnego odcinka II linii metra będzie prawie 50 wind – kilka z nich już zamontowano, np. na stacji Rondo ONZ i Stadion Narodowy. Zewnętrzne elementy szybów – na powierzchni ziemi – będą oszklone, zgodnie z barwą każdej ze stacji, np. na Rondzie Daszyńskiego wejście będzie osłaniał czerwony dach, a na Dworcu Wileńskim – granatowy. Dostarczane i montowane są także schody ruchome (w sumie będzie ich 80 sztuk). Pierwsze zamontowano na stacjach Stadion Narodowy i Rondo ONZ.

Tymczasem na powierzchni...

Trwa już odbudowa ulic po budowie metra. Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych rozpoczął przebudowę ul. Prostej oraz budowę praskiego odcinka Trasy Świętokrzyskiej. Przebudowa Świętokrzyskiej po zakończeniu budowy metra zakłada generalny remont jezdni i chodników oraz wytyczenie pasów i dróg rowerowych, nowych przejść dla pieszych, miejsc parkingowych, przystanków autobusowych oraz zwężenie jezdni – od ronda ONZ do ul. Marszałkowskiej do dwóch pasów ruchu w każdym kierunku, a od ul. Marszałkowskiej do ul. Kopernika do jednego pasa ruchu w każdym kierunku. Te prace będą trwały od maja do września.

■ 16

Zakończenie budowy centralnego odcinka II linii metra planowane jest na jesień 2014 r. Pociągi będą pokonywać całą trasę w ok. 10-12 min. Odcinek centralny jest kręgosłupem II linii – w przyszłości zostanie ona rozbudowana z Ronda Daszyńskiego na Bemowo, a z Dworca Wileńskiego na Bródno.



Centralny odcinek II linii metra to:

- **7 stacji:** Rondo Daszyńskiego, Rondo ONZ, Świętokrzyska, Nowy Świat, Powiśle, Stadion Narodowy, Dworzec Wileński,
- czas przejazdu: **10-12 min.**,
- częstotliwość kursowania: **co 1,5 – 2 min.**,
- początek kursowania: **rok 2014**,
- koszt budowy: **4,117 mld zł**, w tym dofinansowanie z Unii Europejskiej: **2,7 mld zł**,
- koszt zakupu wagonów: **1,06 mld zł**,
- wykonawca: **konsorcjum Astaldi/Gütermak/Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów**,
- najpłytsza stacja: **Rondo Daszyńskiego – 12 m poniżej gruntu**,
- najgłębsza stacja: **Nowy Świat – 27 m poniżej gruntu**,
- długość peronów na stacji – **120 m**,
- długość tuneli – **4,2 km**,
- długość tunelu pod dnem Wisły – **870 m**,
- długość łącznika pomiędzy I a II linią – **533 m**.

Odcinek centralny i co dalej?

Na budowie pierwszych stacji i tuneli II linii metra trwają ostatnie prace. Nie oznacza to jednak końca budowy tej linii – trwa już przygotowywanie dokumentów potrzebnych do rozbudowy odcinka centralnego w dwie strony. Przybędą po trzy stacje w kierunku Bemowa i Targówka.

Dziś za stacją Rondo Daszyńskiego pod ul. Proszą są tory odstawcze i komora do zawracania, gdzie pociągi będą zmieniały kierunek jazdy. Podobnie na Pradze – techniczna część podziemnej budowli za stacją Dworzec Wileński kończy się przy skrzyżowaniu ul. Targowej z 11 Listopada. I to właśnie w tych miejscach będą w przyszłości wloty tuneli metra do kolejnych stacji. Metro Warszawskie przeprowadziło konkurs na koncepcje architektoniczno-budowlane i projekty budowlane odcinków liczących po trzy stacje.

3+3

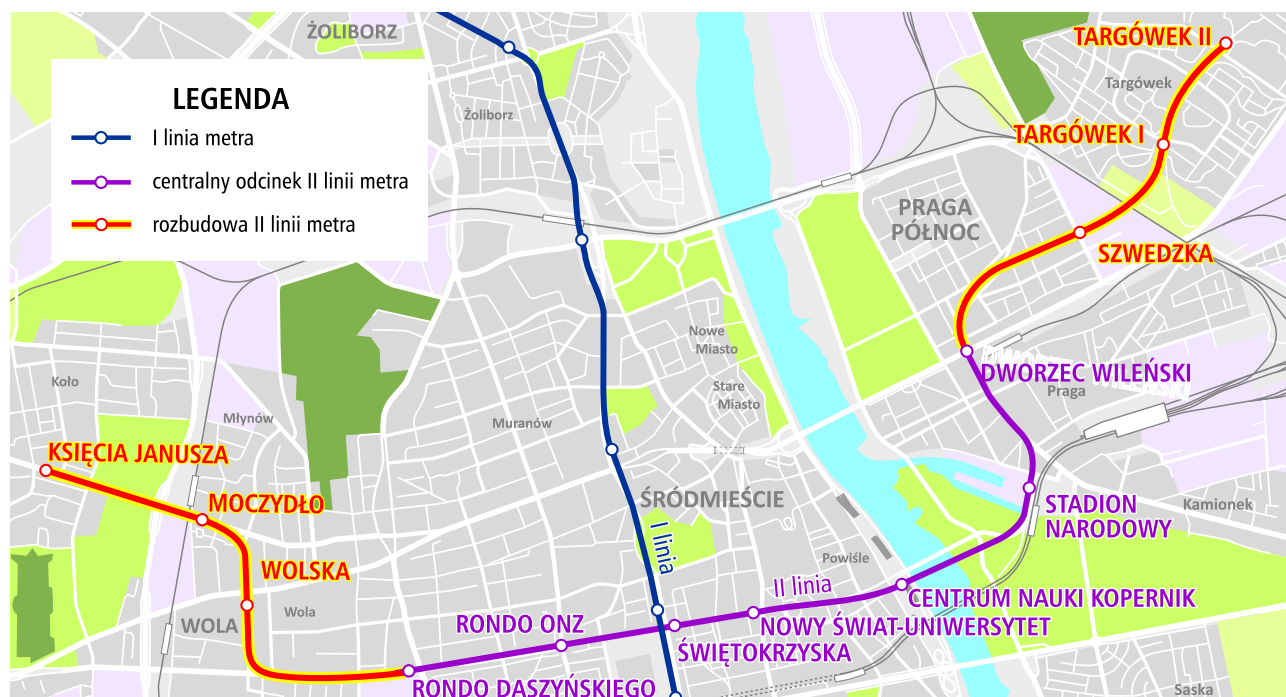
W kierunku zachodnim (z Ronda Daszyńskiego) wybudowane zostanie ok. 3,4 km podziemnej kolei. Planowane stacje to:

C08 (roboczo nazywana „Wolska”), pod ul. Płocką, w rejonie skrzyżowania z ul. Wolską; C07 (roboczo nazywana „Moczydło”), pod ul. Górczewską, po wschodniej stronie wiaduktu kolejowego w rejonie ul. Sokołowskiej i Syreny; C06 (roboczo nazywana „Księcia Janusza”), pod ul. Górczewską, w rejonie skrzyżowania z ul. Księcia Janusza. Będą tu także tory odstawcze i komora do zawracania.

W kierunku północno-wschodnim (z Dworca Wileńskiego) powstanie ok. 3,12 km trasy. Planowane stacje to: stacja C16 (roboczo nazywana „Szwedzka”), pod ul. Strzelecką po wschodniej stronie ul. Stalowej; C17 (roboczo nazywana „Targówek 1”), w okolicy skrzyżowania ul. Pratulińskiej z S. Ossowskiego; C18 (roboczo nazywana „Targówek 2”), w rejonie skrzyżowania ul. Pratulińskiej z Trocką. Również tutaj za ostatnią stacją znajdują się tory odstawcze i komora do zawracania.

Dokumenty zamówione

Koncepcje architektoniczno-budowlane i projekty budowlane wykonują dwie firmy. Odcinek zachodni opracowuje Biuro Projektów „Metroprojekt” (firma, która brała udział w projektowaniu I linii metra i przygotowaniu wielobranżowego projektu koncepcyjnego centralnego odcinka II linii); wschodnio-północny - ILF Consulting Engineers (firma, która przygotowała m.in. projekty realizacyjne odcinka centralnego II linii). Prace są już na ukończeniu. Po zakończeniu etapu projektowania konieczne będzie jeszcze uzyskanie niezbędnych decyzji: o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenia na budowę. Wtedy zostanie też wybrany wykonawca prac. Również ten etap prac nad II linią będzie współfinansowany ze środków Unii Europejskiej.



Jak przebiega budowa metra?



„Surowa” stacja to wielka jaskinia. W połowie jej szerokości powstaje peron. Strop podtrzymują filary o charakterystycznej „kielichowej” sylwetce.

■ 18

„Trzecia szyna” jest już zamontowana. To metalowa listwa biegnąca wzdłuż toru, widoczna po prawej stronie. To właśnie z niej pociągi metra będą czerpać energię.



Widok na tunel łączący perony stacji Centrum Nauki Kopernik.



Trwa montaż tras kablowych. Na ścianach tuneli jest już kilkaset kilometrów przewodów.



Jak przebiega budowa metra?



Prawie gotowy tunel. Po prawej stronie widoczny jest „bankiet”, czyli specjalny chodnik dla obsługi technicznej.

19

Peron stacji Stadion Narodowy. Niektóre podpory stropu pną się aż na powierzchnię, a ich otwarte szczyty służą za naturalne oświetlenie peronów.



Wylot tunelu na stację. Grubość ścian robi wrażenie!

Schody ruchome na stacji Nowy Świat-Uniwersytet będą zjeżdżały jeszcze głębiej niż te na stacji Centrum



Jak przebiega budowa metra?



← Ściany każdej stacji centralnego odcinka II linii metra wyłożone będą marmurem.

■ 20

Prawie gotowa stacja, na której są już wszystkie duże konstrukcje. Widać też zarys płyty peronowej i tory stacyjne.



← Nawa główna stacji. Widać już perony, brakuje torowiska i podperonia - specjalnego pomieszczenia technicznego.



Tory odstawcze pod rondem Daszyńskiego.



Jak przebiega budowa metra?



➔ Kolor niebieski będzie wyróżniał stację Dworzec Wileński.

■ 21

Prawie gotowe wejście na stację Dworzec Wileński.



➔ Kubiki, czyli podwieszany sufit. Każdą stację będzie wyróżniał inny kolor sufitu. Czerwony to kolor stacji Rondo ONZ.



➔ Węzeł przesiadkowy Stadion Narodowy w pełnej krasie. Za torami kolejowymi widoczne cztery kominy świetlików i wentylatorów stacji metra



Na torach metra

Metro Warszawskie eksploatuje obecnie trzy typy taboru. Najstarsze są pojazdy serii 81 – 10 wagonów to dar z końca lat 80. XX wieku od nieistniejącego dziś Związku Radzieckiego. Najnowsze koleжки to nowoczesne Inspiro. Te dwa typy pojazdów dzielą lata świetlne.



22

Pierwsze pociągi **typu 81** zaczęły jeździć po otwarciu pierwszej linii metra w 1994 r. W latach 2000-2005 zakupiono i wprowadzono do eksploatacji pojazdy typu **Metropolis 98B**. Wydajny napęd oparty na przekształtniku IGBT, aluminiowe nadwozie, oraz przemysłowa konstrukcja, zaowocowała bardzo nowoczesnym taborem charakteryzującym się niskim, na ówczesne standardy, zapotrzebowaniem na obsługę serwisową. Obecnie eksploatowanych jest osiemnaście sześciowagonowych pojazdów tej serii.

Kolejnym zakupem uzupełniającym obsługę wydłużonej już o kolejne stacje I linii były unowocześnione wagony serii 81. Wagony, oprócz technicznych zmian, zyskały nowy wygląd zewnętrzny, klimatyzację kabiny maszynisty, nowy wystrój wnętrza, wymuszoną wentylację przedziału pasażerskiego oraz wyświetlacze informacji pasażerskiej.



W lutym 2011 r. Metro Warszawskie podpisało kontrakt z konsorcjum firm Siemens i Newag z Nowego Sącza na dostawę **35 pociągów metra typu Inspiro**. Pociągi Inspiro są w tej chwili najnowocześniejszym taborem metra w Europie. Inspiro jest wyposażony w system automatycznej regulacji wentylacji dostosowany do zapewnienia wagonu, oświetlenie LED przedziału pasażerskiego, rampy ułatwiające wsiadanie do pojazdu osobom niepełnosprawnym, dodatkowe wyświetlacze z informacją pasażerską, monitoring wizyjny. Obowiązkowy przegląd techniczny pociągów będą przechodzić co 3 miesiące, podczas gdy składy rosyjskie wymagają przeglądu co 20 godzin, a Metropolis – co 14 dni. Żywotność silników Inspiro jest szacowana na 2 mln km jazdy.



Prędkość maksymalna wynosi 90 km/h. Pierwszy pociąg Inspiro trafił do stolicy w grudniu 2012 r. W tej chwili w Warszawie jest ich już 18, z czego 8 po odbiorach technicznych wozi pasażerów I linii. Rozpoczęły od kursowania pomiędzy Kabatami a Młocinami, później natomiast wyjadą także na centralny odcinek II linii.

Konieczny jest metropolitain

69 lat, 7 miesięcy i 15 dni. Tyle czasu minęło od pierwszej uchwały władz Warszawy o opracowaniu projektu kolei podziemnej do otwarcia pierwszego odcinka I linii metra. Była to wyjątkowo długa i wyboista droga. Najpierw na przeszkodzie stanął wielki kryzys, później II Wojna Światowa, kurczak, a nawet transformacja ustrojowa. Paradoksalnie, trochę pomógł stan wojenny. Ostatecznie sprawne ukończenie I linii metra było możliwe dzięki funduszom europejskim. Zapraszamy w podróż po tunelach wszystkich pierwszych linii metra w Warszawie.

23

W 1925 roku w Warszawie zamieszkał milionowy mieszkaniec. Miasto rozbudowywało się coraz intensywniej, a poruszanie się po zatłoczonych ulicach stawało się coraz trudniejsze. Stołeczne władze postanowiły więc sięgnąć po coraz popularniejsze rozwiązanie – metro. Kursowało ono już w 14 miastach na świecie, w tym 9 europejskich.

22 września 1925 roku Zarząd Tramwajów podjął uchwałę o opracowaniu planów budowy. Ich wykonawcą został **Józef Lenartowicz**, profesor Katedry Komunikacji Miejskiej na Politechnice Warszawskiej. Wcześniej zajmował się elektryfikacją tramwajów, a także zaprojektował tramwajową elektrownię, w której obecnie znajduje się Muzeum Powstania Warszawskiego.

Przez półtora roku zespół Lenartowicza przygotował propozycje tras. Na początku linia A miała połączyć Mokotów z Muranowem (przez ul. Marszałkowską, plac Saski i ul. Nałewki), a linia B Wolę z Pragą (od ul. Płockiej, przez ul. Chłodną i most nad Wisłą na wysokości ul. Karowej). W ciągu 35 lat miało powstać 46 km tras, w tym 26 km wytyczonych w tunelu. Po zatwierdzeniu koncepcji rozpoczęto wiercenia geologiczne oraz opracowano szczegółowe projekty, w tym przejścia pod tunelem budowanej linii średnicowej. Przygotowane materiały miały być pomocne w pertraktacji z firmami, które miały sfinansować inwestycję.

Obszerne wyniki swoich prac Lenartowicz przedstawił w dwóch numerach Przeglądu Technicznego (tom LXIX, numery 4 i 5), które zakończył konkluzją: „Dzielnice o



Fot. Archiwum Dokumentacji Mechanicznej

Szyb odwiertu geologicznego podczas badań na planowanej linii metra oznaczonej jako A, 22 marca 1939 roku.

zabudowaniu zwartem i niedostateczna szerokość jezdni ulicznej – w całym Śródmieściu – nie zniosą szybko-bieżnych tramwajów. Dla tych dzielnic konieczny jest metropolitański”. Nadejście wielkiego kryzysu gospodarczego w 1930 roku spowodowało, że plany budowy metra po raz pierwszy odłożono na półkę.

Drugie podejście do budowy metra miało miejsce tuż po zakończeniu wojny. Jeszcze w 1945 roku Biuro Odbudowy Stolicy zaplanowało rozbudowę systemu kolei miejskiej obsługującej nie tylko miasto, ale również całą aglomerację. Jednym z elementów miała być linia łącząca Żoliborz ze Śródmieściem, Mokotowem i Służewiem. Jedynie sześciokilometrowy odcinek śródmiejski miał przebiegać w tunelu, pozostałe w wykopie, na wiaduktach lub nasypach.

Dopracowywanie szczegółów projektu zajęło kolejne 5 lat, aż do 1950 roku, gdy rząd podjął decyzję o budowie metra

Fot. Rogiński A., Bitwy o Metro, za archiwum Metra Warszawskiego



15 kwietnia 1983 r. został wbity pierwszy pał na budowie I linii metra.

głębokiego. Czy chodziło o stworzenie schronów, tak potrzebnych w okresie zimnej wojny? A może była to fascynacja metrem moskiewskim? Z pewnością nie chodziło o koszty, ponieważ według szacunków głębokie metro mogło kosztować nawet pięciokrotnie więcej, niż płytkie. Powołano Zarząd Budowy Metra oraz Metroprojekt (biuro projektów inżynierino-komunikacyjnych) i w 1951 roku przystąpiono do budowy pierwszych elementów. Problemem było jednak podłoże geologiczne, na którym jest położona Warszawa – szczególnie dawała się we znaki kurzawka.

Nieoczekiwanie, jesienią 1953 roku podjęto decyzję o ograniczeniu prac jedynie do odcinka doświadczalnego na Targówku Fabrycznym, gdzie miała się znajdować stacja techniczno-postojowa. Po czterech latach zakończono prace również na tym odcinku i o metrze zrobiło się cicho. Metroprojekt zajął się innymi zadaniami, projektując m. in. Centrum Zdrowia Dziecka w Międzyzlesiu.

Przez następne ćwierć wieku, w zaciszach pracowni, dopracowywano koncepcję budowy pierwszej linii i czekano z nadzieją na rozpoczęcie budowy. Nieoczekiwanie szansa pojawiła się 25 stycznia 1982 roku, półtora miesiąca po wprowadzeniu stanu wojennego. Niejako na osłodę, generał **Wojciech Jaruzelski** w Sejmie PRL ogłosił: „Dzięki dużej, wielostronnej pomocy Związku Radzieckiego, zapowiedzianej osobiście przez tow. Breżniewa, zostanie m. in. rozpoczęta w przyszłym roku budowa metra w Warszawie”. W grudniu tego samego roku rząd zatwierdził trasę pierwszej linii z Ursynowa przez Mokotów, Śródmieście, Żoliborz aż do Huty „Warszawa”. Odcinek do stacji Politechnika miał zostać otwarty w 1990 roku, a cała trasa miała być gotowa 4 lata później.

15 kwietnia 1983 r. rozpoczęto budowę. Pełzający kryzys



Kolejna próba budowy metra w Warszawie. Tym razem jest rok 1951, wzdłuż ul. Zielnej dokonywane są odwierty geologiczne na potrzeby metra głębokiego (strategicznego).

Fot. Archiwum Dokumentacji Mechanicznej

finansowy doprowadził do zmniejszania wydatków na budowę i już w 1986 roku było jasne, że otwarcie pierwszego odcinka opóźni się o 2 lata. Transformacja i problemy finansowe spowodowały, że budowa przeciągnęła się o kolejne 3 lata i bardzo poważnie rozważano zakończenie budowy na pierwszym odcinku do Politechniki. Na szczęście pieniądze na kontynuowanie budowy się znalazły, ale co roku toczyła się batalia o wysokość finansowania inwestycji przez państwo.

Mimo wszystkich przeciwności w końcu się udało – **7 kwietnia 1995 roku, o godz. 12.35 pierwszy pociąg zabrał pasażerów w trasę**. Dokończenie pierwszej linii zajęło kolejne 13 lat – **do Młocin pociągi dojechały 25 października 2008 roku**.

Podczas pisania artykułu korzystałem z książki **Andrzeja Rogińskiego „Bitwy o metro”**.

tekst: Michał Piwowarski
Opracowano na podstawie:
Rogiński A., 2008, Bitwy o metro,
wyd. Oficyna Wydawniczo-Poligraficzna „ADAM”, Warszawa

Fot. Marcin Dziubiński



Pierwszy pociąg metra na stacji A-13 "Centrum" po oficjalnym otwarciu w dniu 26.05.1998 roku

ETAPY ROZBUDOWY I LINII METRA:

- **7 kwietnia 1995 r.** - uruchomienie I odcinka metra długości 11 km, od stacji "Kabaty" do stacji "Politechnika",
- **26 maja 1998 r.** - uruchomienie odcinka do stacji "Centrum",
- **11 maja 2001 r.** - uruchomienie odcinka do stacji "Ratusz Arsenał",
- **20 grudnia 2003 r.** - uruchomienie odcinka metra do stacji "Dworzec Gdański",
- **8 kwietnia 2005 r.** uruchomienie odcinka metra do stacji "Pl. Wilsona",
- **29 grudnia 2006 r.** uruchomienie odcinka metra do stacji "Marymont",
- **23 kwietnia 2008 r.** uruchomienia odcinka metra do stacji "Słodowiec",
- **25 października 2008 r.** uruchomienie odcinka metra do stacji "Młociny".

I LINIA METRA:

- **21** stacji,
- **22,7** km długości,
- dziennie z I linii korzysta ponad **500 tys. osób**
- średnia odległość pomiędzy stacjami: **1083 m**
- ulubione stacje pasażerów: **Plac Wilsona, Wilanowska, Stare Bielany**



Zobacz II linię metra

Raz w miesiącu organizowane są wycieczki na budowę centralnego odcinka II linii metra. Może w nich wziąć udział każdy dorosły po zapisaniu się na listę. Najbliższe zwiedzanie metra zaplanowano 18 maja.

■ 26

*- Zależy mi na tym aby jak najwięcej warszawiaków zobaczyło budowę metra schodząc do przyszłych stacji – mówi **Hanna Gronkiewicz-Waltz, prezydent Warszawy** – Inaczej trudno ocenić postęp prac, bo roboty toczą się przecież pod ziemią.*

Każda z 30-osobowych grup będzie miała na zwiedzanie ok. godziny. Uczestnicy przechodzą podziemnymi korytarzami

stacji metra, oglądają perony, galerie, w których w przyszłości będą lokale usługowe i handlowe. Zwiedzają również osobliwe zakątki podziemnej kolejki, takie jak pomieszczenia technologiczne, do których jako pasażerowie po uruchomieniu II linii nie będą mieli wstępu. Dotychczas zobaczyć można było stację Rondo Daszyńskiego i Rondo ONZ, w maju będzie to Stadion Narodowy.

Ponieważ stacje metra to nadal plac budowy, w wycieczkach mogą uczestniczyć tylko osoby pełnoletnie. Nie mogą w nich uczestniczyć osoby o ograniczonej zdolności do poruszania się. Zwiedzający nie mogą być pod wpływem alkoholu ani środków odurzających. Ze względów bezpieczeństwa, podczas zwiedzania wymagany jest też odpowiedni strój – obuwie na twardej, płaskiej podeszwie, z zabudowanym przodem oraz długie spodnie. Osoby w obuwiu sportowym z miękką podeszwą, butach na obcasie lub odkrytych, sukienkach, spódnicach, krótkich spodenkach nie będą mogły wejść na teren budowy.

Kask ochronny oraz kamizelkę odblaskową uczestnicy zwiedzania otrzymują przy wejściu na stację. Bezpośrednio przed wejściem na plac budowy każdy poddawany jest kontroli służb BHP.

Informacji na temat planowanych wycieczek trzeba szukać na stronie www.um.warszawa.pl oraz www.metro.waw.pl.



Parkingi P+R alternatywą dla transportu prywatnego

Osoby poruszające się po Warszawie prywatnymi samochodami nie są skazane na stanie w korkach, a tym samym stratę cennego czasu i paliwa. Odkąd funkcjonuje system parkingów P+R (Parkuj i Jedź), osoby te mają alternatywę w postaci porządných parkingów w miejscu dogodnej przesiadki do środka transportu miejskiego, którego trasa wiedzie do centrum Warszawy. Oszczędność czasu i pieniędzy w cenie biletu.

27

Zwiększa się liczba mieszkańców, przybywa też tych, którzy mieszkając poza granicami stolicy są z nią związani pracą i potrzebami innej natury – zakupami, rozrywkami, sportem. Jednych i drugich spotyka odwieczny problem: gdzie zaparkować samochód. Śródmieście Warszawy, miejsce, w którym jest najwięcej miejsc pracy, urzędów, sklepów, teatrów, kin i obiektów sportowych, ma stały układ ulic i w związku z tym stałą liczbę miejsc do parkowania (ok. 25 tys.). W godzinach szczytu w Centrum nie ma gdzie zaparkować. Ulice i chodniki nie są z gumy. Ilości miejsc parkingowych nie da się zwiększyć.

Problemu nie rozwiązało wprowadzenie parkomatów i opłat za parkowanie. W godzinach szczytu normą jest planowanie podróży z dodatkowym kwadransem lub dwoma na znalezienie miejsca do zaparkowania, nawet kilka ulic od miejsca, w którym chce się załatwić sprawę. Palący problem w pewnej części rozwiązał dopiero program "Parkuj i Jedź", którego II etap jest w części finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007-2013. W ramach tego projektu dofinansowana została budowa ośmiu obiektów: P+R Anin SKM, P+R Al. Krakowska, P+R Wawer SKM, P+R Ursus Niedźwiadek, P+R Metro Marymont, P+R Metro Stokłosy (w trakcie budowy), P+R Metro Wilanowska, P+R Metro Ursynów. Wszystkich parkingów jest w sumie 13.

Do tego doliczyć należy miejsca postojowe wydierżawione od prywatnych firm (Multikino i Galeria Wileńska). U źródeł całego programu leżała znajomość potrzeb parkingowych. Deficyt miejsc parkingowych w Śródmieściu wypełniły

miejsca na obrzeżach stolicy (na dzień dzisiejszy ponad 3700 dla samochodów) w punktach dogodnych przesiadek do środków komunikacji miejskiej. Na parkingach P+R można zostawić samochód osobowy lub rower lub inny jednoślad i przesiąść się do tramwaju, autobusu, kolejki SKM lub KM. Auto parkuje się za darmo, pod warunkiem okazania ważnego biletu długookresowego (od dobowego „wzwyż”) lub dokumentu uprawniającego do poruszania się komunikacją publiczną.



	LOKALIZACJA	LICZBA MIEJSC
Parking P+R Anin SKM	Anin, rejon skrzyżowania ulic Szpotańskiego i VIII Poprzecznej, przy stacji SKM Warszawa Anin	Liczba miejsc dla samochodów osobowych: 83 , w tym dla osób niepełnosprawnych 3 i 100 dla rowerów
Parking P+R al. Krakowska	Włochy, aleja Krakowska przy skrzyżowaniu z ul. Mineralną. Przy pętli autobusowej oraz tramwajowej	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 415 w tym dla osób niepełnosprawnych 11 i 100 dla rowerów
Parking P+R CH Wileńska	Praga Północ, ul. Targowa 72, Centrum Handlowe "Warszawa Wileńska"	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 265 w tym dla osób niepełnosprawnych 5 i 5 dla rowerów
Parking P+R Wawer SKM	Wawer, okolice skrzyżowania ulic Widocznej i Nagietkowej, przy stacji SKM Warszawa Wawer	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 133 w tym dla osób niepełnosprawnych 4 i 144 dla rowerów
Parking P+R Metro Imielin	Ursynów, okolice skrzyżowania alei Komisji Edukacji Narodowej i ulicy Indiry Gandhi, na tyłach Multikina	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 236
Parking P+R Ursus Niedźwiadek	ul. Orłąt Lwowskich 45, przy pętli autobusowej	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 345 w tym dla osób niepełnosprawnych 8 i 24 dla rowerów
Parking P+R Metro Marymont	Żoliborz, okolice skrzyżowania ulic Słowackiego i Włościańskiej, przy stacji metra „Marymont”	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 395 w tym dla osób niepełnosprawnych 4 i 28 dla rowerów
Parking P+R Metro Młociny	Bielany, okolice skrzyżowania ulic Kasprowicza i Nocznickiego, przy węźle komunikacyjnym „Młociny”	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 1010 , w tym dla osób niepełnosprawnych 11 i 86 dla rowerów
Parking P+R Metro Młociny II	Bielany, okolice skrzyżowania ulic 30 Pułku Strzelców Kaniowskich i Zgrupowania AK „Kampinos”, przy węźle komunikacyjnym „Młociny”	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 72
Parking P+R Metro Stokłosy (w budowie)	Ursynów, okolice skrzyżowania alei Komisji Edukacji Narodowej i ulicy Ciszewskiego, przy stacji metra „Stokłosy”	Przewidywana liczba miejsc dla samochodów osobowych 396 i 20 dla rowerów
Parking P+R Metro Wawrzyszew	Bielany, okolice skrzyżowania ulic Kasprowicza i Przytyk, przy stacji metra „Wawrzyszew”	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 82 w tym dla osób niepełnosprawnych 2
Parking P+R Metro Wilanowska	Mokotów, okolice skrzyżowania ulicy Puławskiej i alei Wilanowskiej, przy pętli autobusowej	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 280 w tym dla osób niepełnosprawnych 5 i 30 dla rowerów
Parking P+R Metro Ursynów	Ursynów, alei Komisji Edukacji Narodowej przy Belu Bartoka, nad stacją metra „Ursynów”	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 166 w tym dla osób niepełnosprawnych 7 i 100 dla rowerów
Parking P+R Połczyńska	Bemowo, ul. Połczyńska 8, pomiędzy salonem samochodowym a torami kolejowymi	Liczba miejsc dla samochodów osobowych 500 w tym dla osób niepełnosprawnych 12 i 20 dla rowerów



kacji. Sam budynek parkingu składa się z dwóch części, pierwsza to 4 kondygnacyjny parking naziemny, druga to zespół przystanków końcowych komunikacji miejskiej, nad którą znajdują się dwa poziomy parkingi. Obie części tworzą wspólną bryłę. Budynek ma wysokość około 12,5 m powyżej poziomu terenu. Na terenie pętli wybudowano pięć peronów, w tym jeden z możliwością zatrzymania autobusu po obu stronach (peron środkowy). Ze względu na strefę nalogu lotniska F. Chopina budynek zaprojektowano i wykonano jako 2 kondygnacyjny w strefie nalogu i 4 kondygnacyjny poza strefą podejścia do lądowania. Na terenie obiektu znajduje się dyspozytornia autobusowa z możliwością obserwacji wszystkich peronów, dozorem wizyjnym (monitoringiem), nagłośnieniem oraz instalacjami p.poż. i bezpieczeństwa podróżnych.

Parkingi, mimo że tworzą jeden system i spełniają te same funkcje nie są konstrukcyjnie takie same. Różnią się między sobą i to znacznie. Ich lokalizacja zależy od tras środków komunikacji, które przebiegają w pobliżu oraz kierunków, z których przyjeżdżają pasażerowie korzystający z tych obiektów.

■ 29

Na terenie każdego parkingi P+R funkcjonują nowoczesne budynki dla obsługi, miejsca parkingowe są dobrze oznaczone, a cały parking jest zawsze zadbane, a w zimie odśnieżony. Przykładowo, parking przy ul. Widoczej został zbudowany z myślą o mieszkańcach Wawra i innych pasażerach z linii otwockiej, którzy po dojechaniu samochodem do przystanku kolejowego mogą zostawić pojazd i kontynuować podróż koleją. Na przystanku Warszawa Wawer zatrzymują się pociągi Szybkiej Kolei Miejskiej Linii S1, łączące Otwock z Pruszkowem oraz pociągi Kolei Mazowieckich, z których można korzystać na podstawie oferty „Wspólny bilet ZTM-KM-WKD”. Czas dojazdu z przystanku Warszawa Wawer do Warszawy Śródmieście wynosi 21 minut. Koszt tej inwestycji zamknął się w kwocie 3 milionów złotych. Tę samą funkcję, ale przy odmiennych założeniach pełni parking w alei Krakowskiej, przewidziany przede wszystkim dla osób dojeżdżających pojazdami z kierunku południowego. Specjalne rozwiązanie tras dla samochodów osobowych i autobusów pozwoliło na zachowanie istniejącego układu funkcjonowania pętli autobusowej.

Niewielkim zmianom geometrycznym uległy perony przeznaczone dla pasażerów komuni-

zlokalizowany w pobliżu przystanku PKP Ursus-Niedźwiadek budynek parkingowy posiada 5 poziomów i dwie klatki schodowe. Zaplanowano tam wszystkie potrzebne udogodnienia dla osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych zaprojektowano na parterze, w pobliżu wjazdu do budynku. Przy jednej z klatek schodowych uruchomiono dwie windy. Zgrupowanie wind w jednym miejscu zapewnia lepszą przepustowość obiektu. Na parterze budynku znajdują się stanowiska rowerowe, toalety, miejsce składowania odpadów stałych z możliwością ich segregacji. Na terenie parkingi umieszczono automat do sprzedaży biletów komunikacji miejskiej. Ruchu pojazdów na terenie obiektu odbywa się w jednym kierunku.



Na etapie projektowania pomyślano również o bezpieczeństwie podróżujących. Budynek parkingu został uzbrojony w nowoczesne urządzenia systemów alarmowych i monitorowania oraz urządzenia przeciwpożarowe. Każdy parking P+R ma dozór wizyjny. Na terenie każdego działu także zewnętrzna agencja ochrony wyłoniona w trybie przetargu nieograniczonego.

W grudniu 2008 r. zakończono modernizację pętli autobusowej przy stacji Metro Stokłosy z dostosowaniem jej do wymogów parkingu P+R. Dotychczasowe 102 miejsca dla samochodów osobowych okazało się niewystarczające, zapotrzebowanie na miejsca postojowe na tym parkingu

wymogły jego rozbudowę. Obecnie na tym miejscu trwa budowa obiektu kubaturowego. Zakończenie inwestycji planowane jest na początek roku 2015.

W tej chwili parkingi P+R to ponad 3700 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Pierwszy obiekt tego typu oddano do użytku 7 lat temu a system będzie wciąż rozbudowywany o kolejne. Wartość projektu „Budowa parkingów strategicznych „Parkuj i Jedź” (Park&Ride) – II etap” wynosi 91 163 325,72 zł. Suma wydatków kwalifikowanych zamyka się w kwocie 60 699 326 zł, przy czym maksymalna kwota dofinansowania ze strony Unii Europejskiej wynosi 43 600 325,87 zł.



Co nam zostanie po projektach miękkich?

Uprzywilejowanie transportu zbiorowego w mieście, pełniejsze dostosowanie komunikacji do potrzeb osób niepełnosprawnych, współpraca sektora prywatnego z samorządami na rzecz rozwoju transportu publicznego – dobre praktyki z tych obszarów, wypracowane w ramach miękkich projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej, na stałe zagościły w Warszawie. Zarząd Transportu Miejskiego dotychczas uczestniczył w pięciu projektach. Właśnie rozpoczął szósty – „Fabryka innowacji w komunikacji miejskiej w Warszawie”.

W odróżnieniu od projektów twardych, w ramach których m.st. Warszawa buduje np. II linię metra czy kupuje tabor, projekty w których uczestniczy Zarząd Transportu Miejskiego nie mają charakteru inwestycyjnego. Ich podstawowym celem jest współpraca i wymiana doświadczeń pomiędzy podmiotami z całej Unii Europejskiej oraz wspólne poszukiwanie coraz skuteczniejszych rozwiązań z dziedziny transportu publicznego.

31

Leonardo da Vinci

Nie jest tajemnicą, że w Polsce brakuje instytucji, które zapewniłyby kompleksową edukację z zakresu nowoczesnego i efektywnego zarządzania komunikacją miejską. Dlatego w 2008 roku Zarząd Transportu Miejskiego – w ramach programu „Uczenie się przez całe życie – Leonardo da Vinci” – zainicjował projekt „Nowa jakość usług – młodzi pracownicy motorem zmian w komunikacji miejskiej”.

Główne założenia programu „Leonardo da Vinci” skupiają się na wymianie i dzieleniu się dobrymi praktykami oraz doświadczeniami pomiędzy europejskimi instytucjami odpowiedzialnymi za organizację komunikacji miejskiej.

W ramach projektu „Nowa jakość usług – młodzi pracownicy motorem zmian w komunikacji miejskiej” ośmiu pracowników ZTM odbyło staże zorganizowane w Berlinie przez Berliner Verkehrsbetriebe (największe komunalne przedsiębiorstwo komunikacyjne w Niemczech).

Ośmiu młodych ludzi miało szansę sprawdzić, jak zarządza się komunikacją miejską w Berlinie. Zbierali informacje o wszystkim – poczynając od taryfy, przez systemy informacji pasażerskiej i sprzedaży biletów, na infrastrukturze komunikacji miejskiej kończąc – wyjaśnia Halina Rakowska, eurokoordynatorka w Zarządzie Transportu Miejskiego.

Prawdopodobnie niewiele osób zdaje sobie sprawę, że **ponad dwukrotne wydłużenie buspasów w Warszawie w ciągu kilku ostatnich lat, przyciski z napisami w alfabecie Braille'a do otwierania drzwi w pojazdach, metrobusy (autobusy kursujące z dużą częstotliwością) oraz zakup tramwajów dwukierunkowych to efekt miesięcznego stażu w Niemczech** – dodaje.



Pomysł przycisków z napisami w alfabecie Braille'a do otwierania drzwi w pojazdach pracownicy ZTM przywieźli z Berlina

„Nowa kultura mobilności w Warszawie” to kolejny projekt zrealizowany w ZTM w ramach programu „Uczenie się przez całe życie – Leonardo da Vinci”.

Tym razem **12 pracowników ZTM odbyło staże w Wiedniu i Turynie**. Miejsca te nie zostały wybrane przypadkowo. Otóż,

mając w perspektywie Mistrzostwa Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012, zależało nam na instytucjach, które miały doświadczenie w obsłudze imprez masowych. W Wiedniu w 2008 roku odbyły się Mistrzostwa Europy w Piłce Nożnej, a Turyn w 2006 roku był gospodarzem XX Zimowych Igrzysk Olimpijskich. **Dla osób, które w Warszawie były odpowiedzialne za organizację komunikacji miejskiej podczas UEFA EURO 2012, zdobyte tam doświadczenia były bezcenne i umożliwiły jej wzorcowe przygotowanie** – opowiada Halina Rakowska.



„Transport macie super” – podsumował warszawską komunikację miejską jeden z kibiców

■ 32

Najnowszy projekt Zarządu Transportu Miejskiego to „**Fabryka innowacji w komunikacji miejskiej w Warszawie**”.

W ramach projektu **siedmiu pracowników ZTM weźmie udział w zagranicznych stażach**. Ich organizatorami będą: CENTRO Birmingham (firma zarządzająca transportem lokalnym w Anglii, w regionie West Midlands) oraz ROPID Praha (regionalny organizator zintegrowanego transportu w Pradze).

Szczególny nacisk w trakcie staży zostanie położony na **zagadnienia związane z planowaniem i realizacją dużych inwestycji**, m.in.: rozbudowa metra oraz przedsięwzięcia mające na celu rozwój transportu z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska (np. wiaty przystankowe zasilane energią słoneczną).

Interreg IVC

W latach 2009-2011 Zarząd Transportu Miejskiego – w ramach programu **INTERREG IVC**, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – uczestniczył w projekcie „**CAPRICE – Regiony stołeczne na rzecz integracji transportu zbiorowego w celu zwiększenia efektywności energetycznej**”.

Celem projektu była **wymiana doświadczeń** pomiędzy organizatorami transportu publicznego, władzami regionalnymi i lokalnymi oraz spółkami przewozowymi. Dotyczyła ona przede wszystkim identyfikacji i promowania dobrych praktyk oraz przeprowadzenia ich pilotażowego wdrożenia w regionach, gdzie planowano ustanowienie organizatora transportu publicznego lub podobnych rozwiązań integrujących usługi transportu publicznego.

Dzięki udziałowi w projekcie **uruchomiliśmy wyszukiwarkę połączeń** dostępną na stronie **www.ztm.waw.pl**, ale nie możemy zapominać, że dzieliliśmy się także własnymi rozwiązaniami – przypomina Halina Rakowska. **W Bukareszcie**, m.in. dzięki naszemu wsparciu, **podpisano wieloletnią umowę z głównym przewoźnikiem na świadczenie usług przewozowych** – dodaje.

Kolejnym projektem, w ramach programu INTERREG IVC, w którym brał udział Zarząd Transportu Miejskiego był „**INVOLVE – Zaangażowanie sektora prywatnego w zarządzanie mobilnością**”.

Głównym celem przedsięwzięcia było **dostarczenie lokalnym i regionalnym samorządom przykładów dobrych praktyk oraz narzędzi do współpracy z sektorem prywatnym**. Chodziło przede wszystkim o rozwiązania, które można wykorzystać do **redukcji negatywnych zjawisk związanych z transportem indywidualnym** na obszarach zdominowanych przez budownictwo biurowe, przemysłowe mieszkaniowe oraz w okolicach centrów handlowych.

Warszawa ma już doświadczenie we współpracy z sektorem prywatnym. Wystarczy wspomnieć o przystanku kolejowym Warszawa-Zacisze Wilno, wybudowanym w sąsiedztwie osiedla mieszkaniowego przez dewelopera, pętlach autobusowych sfinansowanych przez centra handlowe czy



Stacja kolejowa Warszawa-Zacisze Wilno została wybudowana przez firmę Dom Development przy osiedlu Zacisze Wilno

stacjach Veturilo, za ustawienie których zapłaciły firmy prywatne.

Dzięki udziałowi w projekcie, w stolicy mają szansę zagościć praktyki opracowane i przetestowane w Reggio Emilia, Birmingham i Rotterdamie.

Władze samorządowe włoskiego Reggio Emilia zachęciły ponad 500 uczniów do codziennych podróży do szkoły i z powrotem **autobusem rowerowym**. Przedsięwzięcie cieszy się tak dużym zainteresowaniem, że niekiedy na przystanki podjeżdżają „wielkopojemne” autobusy rowerowe.

Centro – brytyjski partner projektu – zrealizował przedsięwzięcie **Smarter Choices**. Jego głównym celem było przetestowanie sposobów zachęcania lokalnych społeczności do **zamiany samochodu na zdrowsze i bardziej ekologiczne środki transportu**.

Partner ekspercki projektu – Uniwersytet Erazma w Rotterdamie – opracował program, w ramach którego wybrana w firmie osoba lub cała jednostka (**Agent Mobilności**) realizuje wśród jej pracowników **akcje promujące zrównoważoną mobilność**.



„Wielkopojemny” autobus rowerowy w Reggio Emilia

Program Morza Bałtyckiego

W 2011 roku Zarząd Transportu Miejskiego – wraz z Biurem Drogownictwa i Komunikacji Urzędu m.st. Warszawy – dołączył do projektu „**Rail Baltica Growth**

Corridor”, współfinansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach programu Morza Bałtyckiego.

Głównym celem projektu była **poprawa połączeń miast leżących w korytarzu sięgającym od Berlina przez polskie miasta Poznań, Łódź, Warszawę i Białystok, kraje nadbałtyckie do Helsinek i Sankt Petersburga**.

Jednym z pakietów roboczych projektu był **rozwój międzynarodowej sieci wyszukiwarek połączeń**. Specjalny serwis informacji pasażerskiej powstanie także w Warszawie, a jego głównymi elementami będą: wyszukiwarka połączeń wraz z przeglądarką rozkładów jazdy oraz moduł zawierający informacje o bieżącym funkcjonowaniu komunikacji. Pasażerowie znajdą w tej części komunikaty o zmianach i utrudnieniach, a w miarę dostępności wdrażanych równolegle rozwiązań, także o położeniu pojazdów i rzeczywistych godzinach odjazdu pojazdów z przystanków.

REZULTATY MIĘKKICH PROJEKTÓW

- Zakup **tramwajów dwukierunkowych**,
- Znaczne **wydłużenie buspasów**,
- Rozwiązania dla **osób z niepełnosprawnością**,
- **Warszawska Linia Edukacyjna**,
- Rozwój systemu **roweru miejskiego**,
- Planowanie dodatkowej **infrastruktury tramwajowej na sytuacje nadzwyczajne**,
- Wzorowo przeprowadzona pod względem komunikacyjnym, na bazie doświadczeń zdobytych w Turynie oraz Wiedniu, **organizacja EURO 2012 w Warszawie**.

JAK DOWIEŻĆ CEGŁY DO WARSZAWY?

Połowa XIX wieku. Warszawa była miastem rosyjskim, liczącym prawie ćwierć miliona mieszkańców, co dawało jej – pod względem liczby ludności – trzecie miejsce w Imperium Rosyjskim. Zajmowała niecałe 30 km², co stanowi zaledwie kilka procent obecnej powierzchni. Powstanie Styczniowe oraz rewolucja przemysłowa zapoczątkowały budowę kolejek dojazdowych. Ich historię przedstawimy w ciągu najbliższych miesięcy, ale najpierw opowiemy, jak doszło do ich powstania.

Upadek Powstania Styczniowego w 1864 roku i związane z nim reperkusje oraz postępująca rewolucja przemysłowa przyczyniły się do dużych ruchów migracyjnych. Tereny wiejskie, dotychczas funkcjonujące w systemie pańszczyźniany-folwarczny, zmieniały się w ogromne folwarki wprowadzające nowoczesne technologie, zastępując siłę rąk końmi mechanicznymi. Ludzie zostali zmuszeni do porzucania życia na wsi i przenosili się do miast, wokół których powstawały fabryki i manufaktury potrzebujące pracowników.

Szybki przypływ ludności do miast spowodował zwiększone zapotrze-

bowanie na mieszkania. W efekcie wybudowano w Warszawie wiele kamienic „czynszówek”. Intensywne budownictwo spowodowało z kolei wzrost pobytu na cegły, które powstawały w rozsianych wokół miasta cegielniach - głównie w okolicach Marek i Piaseczna.

To wywołało kolejny problem - jak dostarczyć duże ilości cegieł do Warszawy. Najpopularniejszym sposobem były furmanki, jednak ten rodzaj transportu był mało efektywny. Tylko dwie trasy wylotowe z miasta były wybrukowane kocimi łbami, pozostałe były gruntowe lub wysypane szutrem. Jedna furmanka



była w stanie zabrać jednorazowo do jednej tony ładunku, czyli zaledwie kilkaset cegieł. Żegluga wiślana była uzależniona od pogody - latem często przeszkadzał niski stan wody, a zimą lód.

Rozsądną odpowiedzią na potrzeby była kolej. W XIX wieku uruchomiono z Warszawy koleje: wiedeńską (przez Grodzisk do Łodzi oraz na Śląsk), petersburską (przez Wołomin i Tłuszcz), terespońską (przez Mińsk Mazowiecki i Siedlce) oraz nadwiślańską (przez Nowy Dwór Mazowiecki do Mławy). Nie rozwiązało to jednak problemu, ponieważ trasy kolejowe nie przebiegały przez tereny bogate w glinę, a ich właściciele nie byli zainteresowani obsługą ruchu podmiejskiego.

Dopiero w ostatniej dekadzie XIX wieku sytuacja uległa zmianie. W ciągu zaledwie kilku lat uruchomiono cztery wąskotorowe kolejki łączące Warszawę z terenami podmiejskimi.

16 maja 1891 roku z rogatek belwederskich (skrzyżowanie ulicy Belwederskiej i Spacerowej) ruszyła pierwsza z nich - kolej wilanowska. Początkowo docierała do wsi Czerniaków, a później do Wilanowa, Konstancina i Piaseczna. Plany rozbudowy były ambitniejsze - pociągi miały docierać również do Grójca i Góry Kalwarii.

Plany pokrzyżowała konkurencja - kolej grójecka, którą uruchomiono 30



Fot. www.marki.net/info

października 1898 roku. Jej trasa początkowo biegła od pl. Unii Lubelskiej przez ul. Puławską do Piaseczna, a później również do Góry Kalwarii, Grójca, a od 1924 roku aż do Nowego Miasta nad Pilicą położonego 80 km od stacji początkowej.

10 grudnia 1900 roku ruszyła kolej jabłonowsko-karczewska. Punktem centralnym była stacja Warszawa Most położona nad Wisłą przy moście Kierbedzia (obecnie w tym miejscu znajduje się most Śląsko-Dąbrowski). Początkowo kursowała ulicami: Jagiellońską i Modlińską do Jabłonny. Szybko uruchomiano kolejne odcinki na Grochów, Wawer, Józefów oraz Otwock. 14 lat później docierała już do Karczewa.

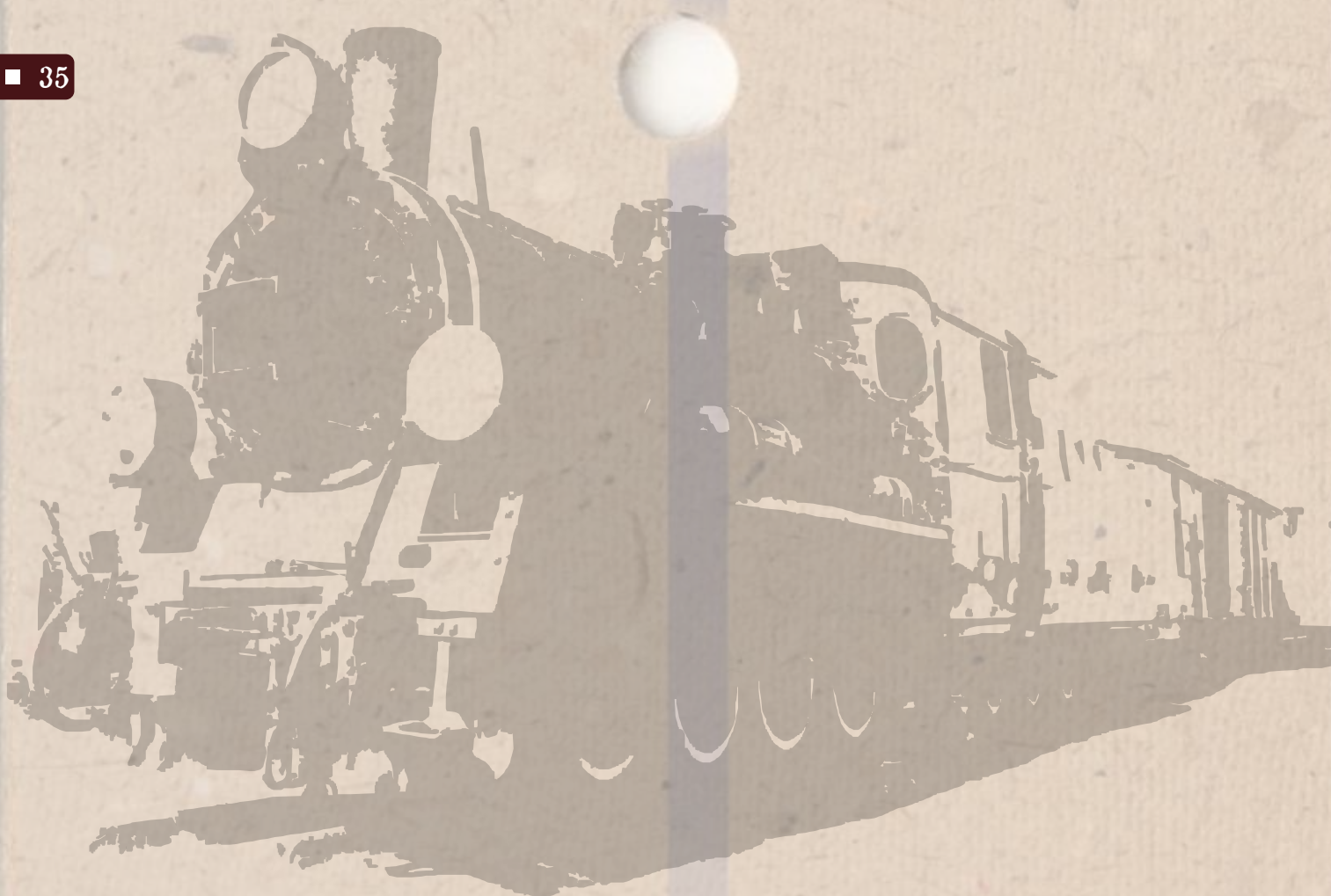
Wszystkie trzy kolejki z czasem połączyły siły pod szyldem spółki Towarzystwa Akcyjnego Warszawskich Dróg Żelaznych Podjazdowych.

Osobno funkcjonowała kolej marecka. Uruchomiona 9 marca 1897 roku prowadziła od ul. Stalowej wzdłuż ul. Radzywińskiej do Marek, a dwa lata później do Radzymina. Ostatnia z kolei wąskotorowych różniła się od pozostałych - nie była wąskotorowa, była zelektryfikowana i jako jedyna przetrwała do dzisiaj. Mowa oczywiście o EKD (obecnie WKD). Uruchomiono ją 11 grudnia 1927 roku na trasie ze Śródmieścia Warszawy do Grodziska Mazowieckiego. Z czasem powstały również odnogi do Włoch oraz do Milanówka.

W następnym numerze opowiemy część historii kolei wilanowskiej i piaseczyńskiej, która zaczęła się dość nietypowo - od zapewnienia dojazdu mieszkańcom do licznych karczm i gospód położonych na przedmieściach...

Życzymy Państwu miłej lektury!

tekst: Michał Piwowarski



Tramwajem w sercu Moraw



36

Brno – czterystutysięczna stolica Moraw to drugie co do liczby mieszkańców miasto w Czechach. Tak, jak to często bywa u naszych południowych sąsiadów miasto „stoi szyną”.

Brno znajduje się w południowo-wschodniej części Republiki Czeskiej. Łączy w sobie ośrodki naukowe (działa tutaj sześć uczelni wyższych w tym dwa uniwersytety), kulturalne (liczne teatry, filharmonia, tutaj odbywa się kilka międzynarodowych festiwali muzycznych). Miasto stało się także siedzibą władz m.in. sądu konstytucyjnego.

Swoją historię Brno zaczyna pomiędzy V a VII wiekiem. W tym czasie powstała tam pierwsza osada słowiańska. Początki rozwoju osady przypadają na pierwszą połowę XI wieku. W roku 1641 miasto stało się stolicą Moraw. Prawie dwieście lat później – w roku 1839, Brno zyskało bezpośrednie połączenie kolejowe z Wiedniem. Rokiem przełomowym dla transportu miejskiego stało się oddanie w 1869 roku pierwszej linii tramwaju konnego, która została zastąpiona w roku 1900 tramwajem elektrycznym. Od tego momentu miasto na stałe związało się z komunikacją szynową. II wojna światowa nie dotknęła w sposób znaczący Brna, dlatego warto jest zwrócić uwagę na dużą ilość niewydziałonych torowisk (umieszczonych w jezdni wspólnie z pasami dla samochodów), które znajdują się w rejonie budowanych po wojnie osiedli.

Sieć tramwajowa w Brnie stanowi kręgosłup komunikacyjny miasta. Jest to najstarsza sieć w Czechach. A wielkością ustępuje wyłącznie tej z Pragi. Łączna długość torowiska to prawie 70 km. Układ komunikacyjny, oprócz linii tramwajowych, tworzą linie autobusowe oraz trolejbusowe. Wszystkim zarządza Dopravní podnik města Brna czyli odpowiednik miejskiego przedsiębiorstwa komunikacyjnego.



W Brnie istniały kiedyś cztery zajezdnie tramwajowe. Dwie funkcjonują nadal, zapewniając obsługę ponad 300 wozom. Trzecia zajezdnia, po reorganizacji stała się zajezdnią trolejbusową, natomiast czwarta pełni obecnie funkcję podstacji trakcyjnej.

Wszystkie tramwaje, które kursują po mieście są wyłącznie produkcji czeskiej (ew. czeskosłowackiej). Na 310 wozów 91 posiada częściowo niską podłogę.

Każda z kursuje przez jeden z dwóch głównych węzłów przesiadkowych w mieście: Dworzec Główny (Hlavní nádraží) lub Czeska (Česká). Bardzo ciekawym obiektem jest węzeł przy dworcu, ponieważ składa się on z sześciu peronów tuż przy wyjściu z dworca oraz czterech dodatkowych w jego okolicach. Łatwą komunikację między nimi zapewnia przejście podziemne. Tak duża liczba peronów jest potrzebna do obsługi dużej liczby często kursujących linii.

Sieć tramwajowa jest ściśle powiązana z siecią trolejbusów miejskich. Nie tylko przez elektryczne zasilanie, ale często spotykane są też wspólne odcinki oraz „krzyżownice” pomiędzy tymi dwoma trakcjami.

Pierwsze trolejbusy wyjechały na brneńskie ulice w 1949 roku. Obecnie jest to największa sieć trolejbusowa w Czechach.

Uzupełnieniem transportu „elektrycznego” jest transport „gumowy”. Autobusy rozpoczęły kursowanie w 1930 roku. Już od samego początku pełniąc rolę dowozowa do linii tramwajowych. Obecnie w rejonie starego miasta zakazany jest nawet ich ruch.

Ciekawostką jest system informacji pasażerskiej. W każdym pojeździe znajdziemy takie same elementy tj. zapowiedzi głosowe wygłaszane przez jeden głos (we wszystkich środkach transportu taki sam) oraz wyświetlacze zewnętrzne i wewnętrzne. Na tych ostatnich oprócz nazw przystanków wyświetlane są okolicznościowe piktogramy (np. dworzec - lokomotywa) oraz informacje po angielsku.



Oczywiście w autobusie, trolejbusie czy tramwaju obowiązuje jeden bilet. System komunikacji w Brnie włączony jest do Zintegrowanego Systemu Komunikacyjnego Kraju Południowomorawskiego (czes. Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje). Dzięki temu pasażer otrzymuje informację o jednym sposobie numerowania linii na całym terytorium obowiązywania, jasny podział na strefy biletowe oraz pakiet biletów zintegrowanych. Oczywiście bilety są honorowane również w pociągach.

Samo miasto podzielone jest na dwie strefy biletowe: 100 i 101. Najkrótszy i najtańszy bilet kosztuje 14 korun. Pozwala on na podróż przez 10 lub 30 minut pociągiem. Bilet dobowy kosztuje 80 korun. Obowiązuje opłata za przewóz rowerów oraz bagażu. Bilety są dostępne w kasach dworcowych, kioskach i przede wszystkim w biletomatach, które są rozsiane po całym mieście. Kontrola biletów odbywa się w dość specyficzny sposób. Kontroler okazuje znaczek (podobny do przypinki) z logo przedsiębiorstwa i bardzo rzadko prosi o okazanie biletu, co nie znaczy, że nie oczekuje jego pokazania.

Obiecujące są plany rozwoju tramwajów. Urząd miejski planuje stworzenie swojego rodzaju tramwajowej linii średnicowej przebiegającej pod ścisłym centrum miasta. Średnica miałaby połączyć południe z północą. Realizacja tego projektu usprawniłaby i przyspieszyła podróż pomiędzy dzielnicami, jednak znaczna część mieszkańców jest do tego pomysłu nastawiona negatywnie.

Odwiedzając Brno każdy może znaleźć coś dla siebie. Miłośnicy komunikacji odnajdą ciekawe rozwiązania torowe przy dworcu głównym, miłośnicy zabytków na pewno będą zadowoleni zwiedzając urokliwą brneńską starówkę, natomiast koneserzy chmielowych trunków z pewnością rozsmakują się w lokalnym piwnym przysmaku Starobrano.

tekst i fot.: Mateusz Kania



WARTO ZAPAMIĘTAĆ TE ADRESY

ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
MIASTA ST. WARSZAWY

www.ztm.waw.pl

AUTOBUSY

MIEJSKIE ZAKŁADY AUTOBUSOWE

www.mza.waw.pl

MOBILIS

www.mobilis.pl

ITS MICHALCZEWSKI

www.michalczewski.pl

PKS GRODZISK MAZOWIECKI

www.pksgrodzisk.com.pl

TRAMWAJE

TRAMWAJE WARSZAWSKIE

www.tw.waw.pl

METRO

METRO WARSZAWSKIE

www.metro.waw.pl

KOLEJ

SZYBKĄ KOLEJ MIEJSKA

www.skm.warszawa.pl

KOLEJE MAZOWIECKIE

www.mazowieckie.com.pl

WARSZAWSKA KOLEJ DOJAZDOWA

www.wkd.com.pl

URZĄD MIASTA ST. WARSZAWY

www.um.warszawa.pl

KLUB MIŁOŚNIKÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

www.kmkm.waw.pl

HISTORIA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W WARSZAWIE

www.trasbus.com

FOTOGALERIA TRANSPORTOWA

www.phototrans.pl



MIESIĘCZNIK ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO